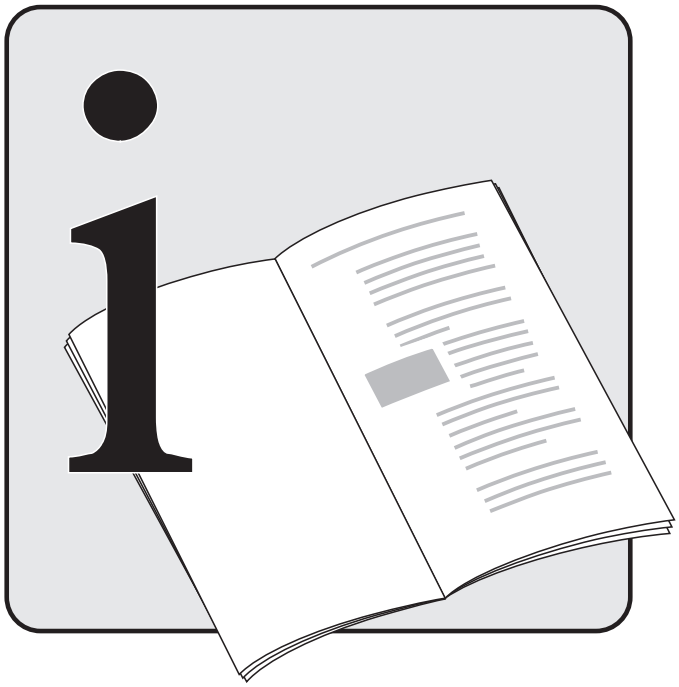
KÄRCHER

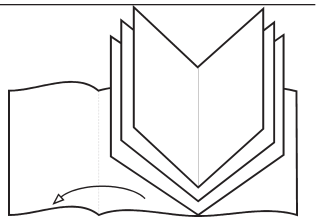


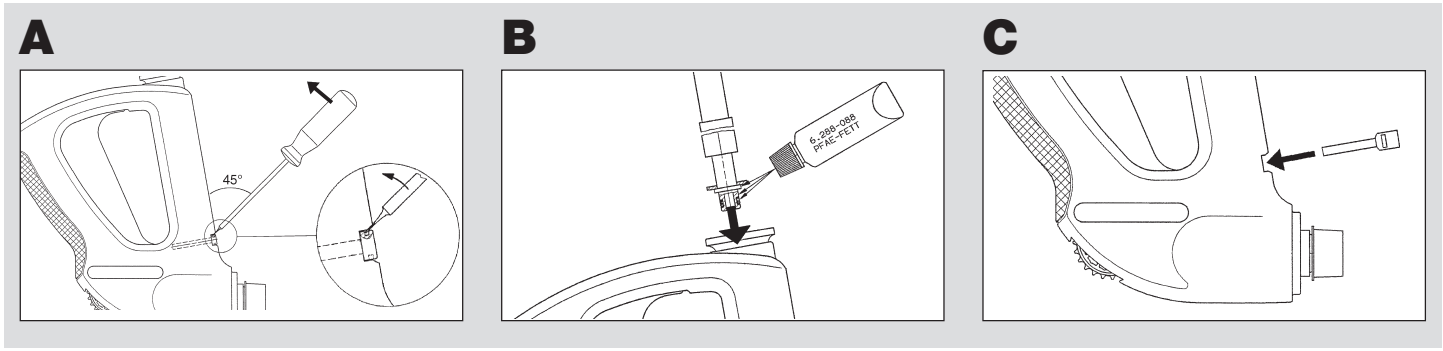
HD 1090

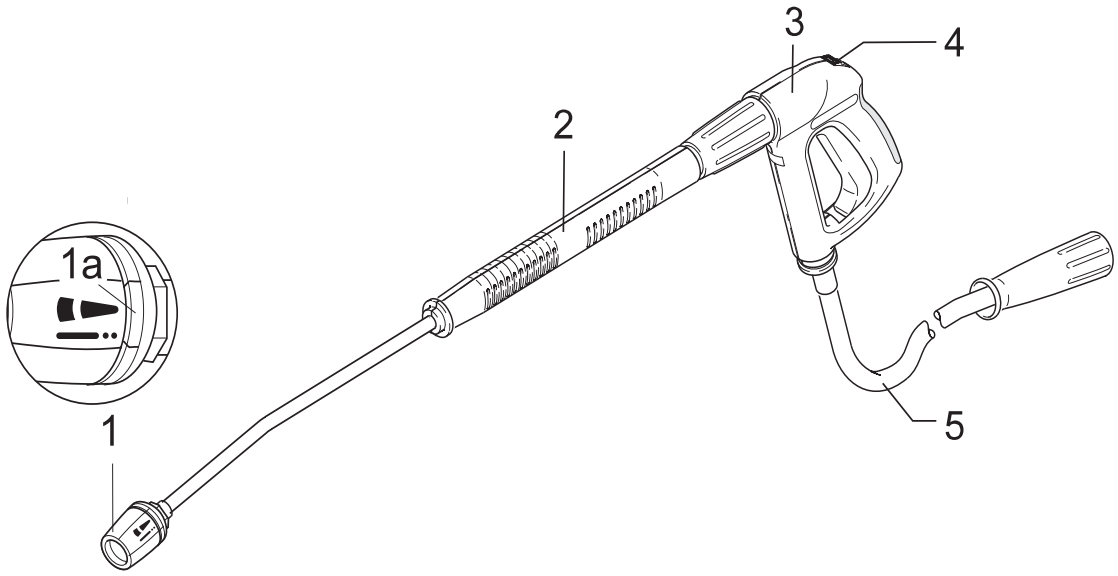
5.956–676 A 2003483 05/02

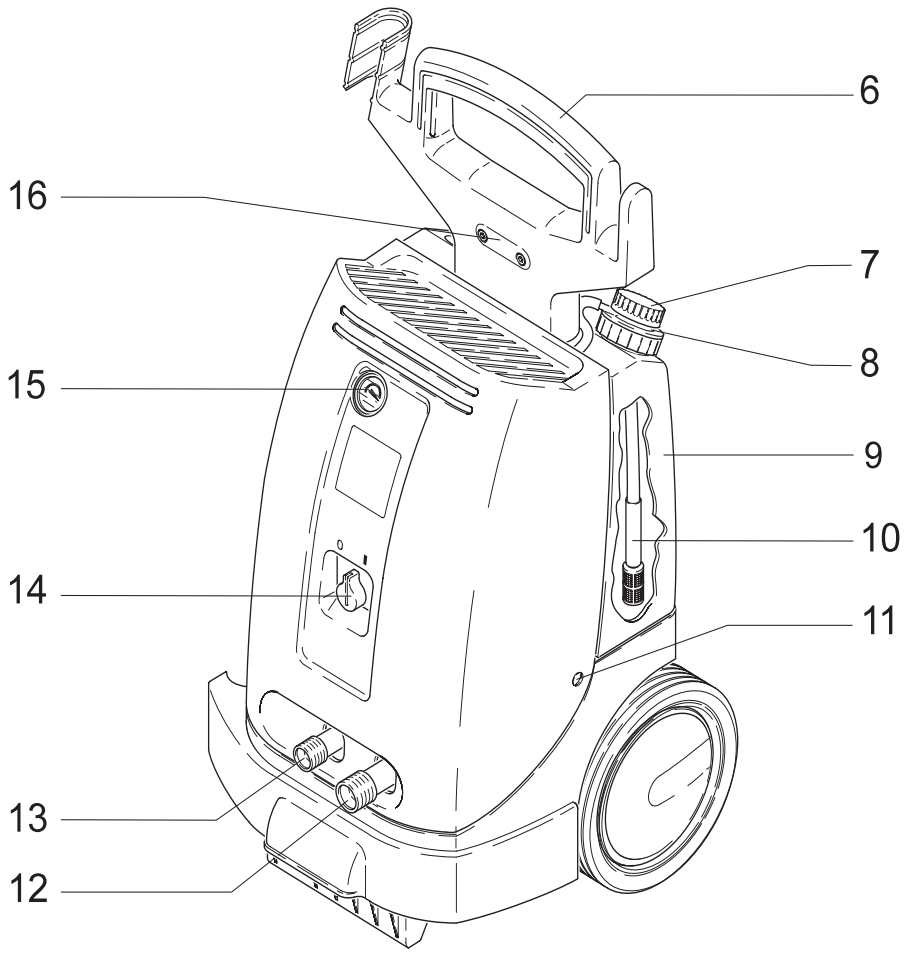
www.karcher.com

Deutsch **Seite 2**	Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung und beachten Sie besonders die **„Sicherheitshinweise für Hochdruckreiniger“.**
English **Page 10**	Please read these operating instructions before starting and strictly observe the **“Safety Instructions for High Pressure Cleaners”.**
Français **Page 18**	Veuillez lire attentivement la présente notice d’instructions avant la mise en service et respectez en particulier les **«Consignes de sécurité pour nettoyeurs haute pression».**
Italiano **Pagina 26**	Leggere queste istruzioni per l’uso prima della messa in esercizio facendo particolarmente **«Istruzioni per la sicurezza per l’idropulitrice ad alta pressione».**
Nederlands **Pagina 34**	Lees voor de ingebruikneming deze gebruikshandleiding en neem in het bijzonder de **„Veiligheidsvoorschriften voor hogedrukreinigers”** in acht.
Español **Página 42**	Antes de poner en marcha el aparato deberá estudiar atentamente las **«Advertencias y observaciones relativas a la seguridad para limpiadoras de alta presión»**.
Português **Página 50**	Leia estas instruções de serviço antes da colocação em funcionamento e respeite especialmente as **«Indicações de segurança para o limpador de alta pressão»**.
Ελληνικά **Σελίδα 58**	Πριν θέσετε τη συσκευή για πρώτη φορά σε λειτουργία, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες χειρισμού και τηρείτε ιδιαίτερα τις **“Υποδείξεις για μηχανήματα καθαρισμού υψηλής πίεσης”**.
Dansk **Side 66**	De bedes læse denne driftsvejledning igennem før idrifttagningen og i den forbindelse især gølge **„Sikkerhedsforskrifter for højtryksrenser“** overholdes.
Norsk **Side 74**	Les denne bruksanvisning nøye før maskinen tas i bruk og ta spesielt hensyn til **“Sikkerhetsregler for høytrykksvaskere”.**
Svenska **Sida 82**	Läs igenom bruksanvisningen före driftstart och uppmärksamma **”Säkerhetsanvisningar för högtryckstvättar”** extra noga.
Suomi **Sivu 90**	Lue ennen käyttöönottoa tämä käyttöohje huolellisesti läpi ja kiinnitä erikoista huomiota **”Korkeapainepesurien turvallisuusohjeisiin”**.
Magyar **Oldal 98**	A készülék üzembehelyezése elött olvassa el ezt a kezelési leírást, és fokozottan vegye figyelembe a “**Biztonsági útmutató nagynyomású tisztítókhoz**” c. részt.
Česky **Strana 106**	Před uvedením do provozu si přečtěte tento provozní návod a zvlášť dodržujte **“Bezpečnostní ustanovení pro vysokotlaké čističe”**.
Polski **Strona 114**	Przed uruchomieniem urządzenia proszę przeczytać tę instrukcję obsługi i przestrzegać szczególnie **„Warunków bezpieczeństwa dla wysokociśnieniowych urządzeń czyszczących“**.
Русский **Стр. 122**	Перед первой эксплуатацией внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации и особое внимание обратите на «**Указания по технике безопасности при работе с установками для очистки водой под высоким давлением**».
Türkçe **Sayfa 130**	Cihazınızı işletmeye başlamadan önce bu kullanma kılavuzunu özenle okuyunuz ve özellikle **”Yüksek Basınçlı Temizleyiciler İçin Güvenlik Talimatları”** bölümündeki bilgileri dikkat ediniz. Cihazın kullanım ömrü 10 yıldır.




A
45°
B
6.288-088
PFAE-FETT
C


3
4
2
1a
1
5


6
16
7
8
15
9
10
14
11
13
12

D 1. Inbetriebnahme

1 Hochdruckdüse
2 Strahlrohr
3 Servopress-Pistole
4 Stellrad zur Druck- und Mengenregulierung
5 Hochdruckschlauch
6 Griff
7 Reinigungsmittel-Dosierventil
8 Verschlußdeckel für Reinigungsmitteltank
9 Reinigungsmitteltank
10 Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter
11 Befestigungsschraube für Haube
12 Wasseranschluß mit Sieb
13 Hochdruckanschluß
14 Geräteschalter
15 Manometer
16 Befestigungsschrauben für Griff

1.1 Gerät auspacken

- Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, dann benachrichtigen Sie sofort Ihren Händler.
- Werfen Sie die beim Auspacken anfallende Verpackung nicht einfach in den Hausmüll. Geben Sie die anfallenden Verpackungsteile zur Wiederverwertung an die entsprechenden Sammelstellen.

1.2 Ölstand kontrollieren

- Drehen Sie die beiden Befestigungsschrauben rechts und links der Haube heraus und nehmen Sie diese ab.
- Schneiden Sie die Spitze des Ölbehälter-Deckels ab.
- Kontrollieren Sie den Ölstand im Ölbehälter.

1.3 Zubehör montieren

- Montieren Sie den Griff an das Gerät mit den mitgelieferten Schrauben.

Hinweis: *Falls die Griffhöhe für Sie zu niedrig ist, können Sie diese folgendermaßen verändern:*
– *Griff und Haube abnehmen.*
– *Befestigungsmutter für den Reinigungsmitteltank abschrauben und den Tank abnehmen.*
– *Tragschiene von der Motoreinheit abschrauben (3 Schrauben) und nach hinten abnehmen.*
– *Tragschiene so wenden, daß oben und unten vertauscht sind.*
– *Tragschiene mit den 3 neuen Befestigungslöchern wieder an der Motoreinheit anschrauben. Dadurch steht die Tragschiene um 85 mm weiter nach oben.*
– *Reinigungsmitteltank, Haube und Griff wieder montieren.*

- Montieren Sie die Dreifachdüse auf das Strahlrohr, so daß sich die Markierung (1a) auf dem Stellring oben befindet.
- Montieren Sie das Strahlrohr auf die Handspritzpistole.
- Hochdruckschlauch (falls noch nicht montiert)

A- Hebeln Sie mit einem Schraubendreher die Sicherungsklammer an der Handspritzpistole heraus.
B- Stellen Sie die Pistole auf den Kopf (!) und drücken Sie in dieser Stellung das Schlauchende bis zum Anschlag in die Pistole hinein. Achten Sie dabei darauf, daß die lose Scheibe auf dem Schlauchende ganz nach unten fällt.
C- Drücken Sie die Sicherungsklammer wieder in die Pistole. Bei richtiger Montage darf sich der Hochdruckschlauch nur um ca. 1 mm herausziehen lassen. Läßt sich der Schlauch weiter herausziehen, ist die Scheibe falsch montiert.

1. Inbetriebnahme

D

1.4 Stromanschluß herstellen

- Anschlußwerte siehe techn. Daten.
- Prüfen Sie, ob die angegebene Spannung auf dem Typenschild mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmt.

Hinweis:
Wenn Sie eine Verlängerungsleitung verwenden, sollte diese immer ganz von der Leitungstrommel abgewickelt sein und einen ausreichenden Querschnitt haben:
10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².

1.5 Wasseranschluß herstellen

- Anschlußwerte siehe techn. Daten.
- Verbinden Sie einen Wasserzulaufschlauch (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Gerät und der Wasserleitung.

Hinweis:
Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens.
Nach DIN 1988 darf das Gerät nicht direkt an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden. Ein kurzzeitiger Anschluß über einen Rückflußverhinderer (Bestell-Nr. 6.412-578) ist zulässig.
Verunreinigungen im Zulaufwasser können das Gerät beschädigen. Um dies zu verhindern, empfehlen wir die Verwendung eines Wasserfilters, Anschluß 1" (Bestell-Nr. 2.638-270).

Saugbetrieb

Wenn Sie Wasser aus einem offenen Behälter ansaugen, beachten Sie bitte folgendes:
– Schrauben Sie einen Saugschlauch mit Filter (Bestell-Nr. 4.440-238) direkt an das Gerät an.
– Lassen Sie das Gerät ohne Hochdruckschlauch laufen, bis das Wasser blasenfrei am Hochdruckausgang austritt.
– Schließen Sie danach den Hochdruckschlauch an.

1.6 Verwendungszweck

- Verwenden Sie das Gerät zur Reinigung von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen usw.
- Reinigen Sie z.B. Fassaden, Terrassen, Gartengeräte ohne Reinigungsmittel nur mit dem Hochdruckstrahl.
- Motorenreinigungen dürfen nur an Stellen mit entsprechendem Ölabscheider durchgeführt werden (Umweltschutz).
- Wenn das Gerät an Tankstellen oder anderen Gefahrenbereichen eingesetzt wird, müssen die entsprechenden Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

D 2. Bedienung

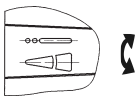
2.1 Gerät entlüften

- Öffnen Sie den Wasserzulauf.
- Zur Entlüftung des Gerätes schrauben Sie die Düse ab und lassen Sie das Gerät laufen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
- Schalten Sie das Gerät aus und schrauben Sie die Düse wieder auf.

2.2 Arbeiten mit der Hochdruckdüse

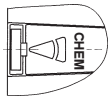
- Drehen Sie das Gehäuse der Dreifachdüse bis das gewünschte Symbolfeld mit der Markierung (1a) übereinstimmt.
- Der Spritzwinkel ist entscheidend für die Wirksamkeit des Hochdruckstrahles.
- Wählen Sie den Rund- oder Flachstrahl durch berührungsloses Umschalten: drehen Sie das nach unten gerichtete Strahlrohr ca. 45° nach links oder nach rechts.

Bedeutung der Symbole



Hochdruck-Rundstrahl (0°) für besonders hartnäckige Verschmutzungen

Hochdruck-Flachstrahl (25°) für großflächige Verschmutzungen



Niederdruck-Flachstrahl (CHEM) für den Betrieb mit Reinigungsmittel oder Reinigen mit geringem Druck

- Richten Sie den Hochdruckstrahl immer zuerst aus größerer Entfernung auf das zu reinigende Objekt, um Schäden durch zu hohen Druck zu verhindern.
- Wechseln Sie die Strahlart nur bei geschlossener Pistole.

2.3 Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

- Arbeitsdruck und Fördermenge können Sie an der Servopress-Pistole stufenlos einstellen. Dazu das kleine Stellrad an der Pistole auf die gewünschte Position drehen.
- Bei kleinster Fördermenge sorgt die Abwärme des Motors für eine Wassererwärmung um ca. 20 °C.

2.4 Betrieb mit Reinigungsmittel

- Füllen Sie den Reinigungsmittelbehälter.
- Stellen Sie die Dreifachdüse auf „ CHEM “.
- Stellen Sie das Reinigungsmittel-Dosierventil auf die gewünschte Konzentration.

Stellung des Dosierventils	1	3	5	7
Reinigungsmittel-Konzentration in % bei max. Fördermenge	0,5	2,5	5,0	7,0

- Zur Schonung der Umwelt empfehlen wir einen sparsamen Umgang mit Reinigungsmittel. Beachten Sie die Dosierempfehlung auf den Gebindeetiketten der Reinigungsmittel.
- Ihr Händler bietet Ihnen ein individuelles Reinigungs- und Pflegemittelprogramm an und garantiert dadurch ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich von ihm beraten oder fordern Sie unseren Katalog bzw. die Reinigungsmittelinformationsblätter an.

  – Aktivreiniger ..... RM 31 ASF
  – Universalreiniger ..... RM 55 ASF
  – Aktiv-Wäsche ..... RM 81 ASF

  Hinweis: *Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt. Ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen.*

- Wir empfehlen Ihnen folgende Reinigungsmethode:

  1. Schritt: Schmutz lösen
  Reinigungsmittel sparsam aufsprühen und 1–5 Minuten einwirken lassen.

  2. Schritt: Schmutz entfernen
  Gelösten Schmutz mit dem Hochdruckstrahl absprühen.

- Nach dem Betrieb mit Reinigungsmittel sollten Sie das Reinigungsmittel-Dosierventil auf „0“ stellen und das Gerät etwa 1 Minute bei geöffneter Pistole klarspülen.

2.5 Betrieb unterbrechen

- Wenn Sie den Hebel der Handspritzpistole loslassen, schaltet das Gerät ab. Bei erneutem Ziehen des Hebels schaltet das Gerät wieder ein.

2.6 Gerät ausschalten

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Elektrostecker aus der Steckdose.
- Schließen Sie den Wasserzulauf.
- Ziehen Sie den Hebel der Pistole bis das Gerät drucklos ist.
- Sichern Sie den Hebel der Pistole gegen unabsichtiges Öffnen, indem Sie das Stellrad auf Stellung „0“ drehen.

D 3. Pflege und Wartung

⚠ *Vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten ist das Gerät vom elektrischen Netz zu trennen.*

- Mit Ihrem Händler können Sie eine regelmäßige Sicherheitsinspektion oder einen Wartungsvertrag abschließen. Bitte lassen Sie sich beraten.

3.1 Optische Kontrolle

- Anschlußleitung prüfen

  Die Anschlußleitung darf nicht beschädigt sein (Gefahr durch elektrischen Unfall). Eine beschädigte Anschlußleitung muß unverzüglich durch den autorisierten Kundendienst/ Elektro-Fachkraft ausgetauscht werden.

- Hochdruckschlauch prüfen

  Der Hochdruckschlauch darf nicht beschädigt sein (Berstgefahr). Ein beschädigter Hochdruckschlauch muß unverzüglich ausgetauscht werden.

- Pumpe auf Dichtheit prüfen

  3 Tropfen pro Minute sind zulässig. Bei stärkerer Undichtheit sollten Sie den Kundendienst beauftragen.

3.2 Wöchentlich

- Ölstand im Ölbehälter kontrollieren.
  Ist das Öl milchig (Wasser im Öl), sofort den Kundendienst beauftragen.
- Sieb im Wasseranschluß reinigen.
- Filter am Reinigungmittelsaugschlauch reinigen.

3.3 Jährlich oder nach 500 Betriebsstunden

- Öl wechseln.
  - Ölablaßschraube seitlich am Motorgehäuse (von vorne gesehen links) herausdrehen. Gerät kippen und Öl ablassen.
  - Altöl über autorisierte Sammelstellen entsorgen (Umweltschutz).
  - Neues Öl langsam einfüllen.

    Luftblasen müssen entweichen.
  - Ölmenge und -sorte siehe techn. Daten.

3.4 Frostschutz

- Frost zerstört das nicht vollständig von Wasser entleerte Gerät. Über Winter wird das Gerät am besten in einem beheizten Raum aufbewahrt. Ansonsten empfiehlt es sich, das Gerät zu entleeren oder mit Frostschutzmittel durchspülen.

Geräteentleerung

- Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch vom Gerät abschrauben.
- Gerät laufen lassen, bis sich Pumpe und Leitungen entleert haben (max. 1 Min.).

Frostschutzmittel

Bei längeren Betriebspausen empfiehlt es sich, ein Frostschutzmittel durch das Gerät zu pumpen. Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

3.5 Reinigungsmitteltank entleeren und reinigen

- Befestigungsschrauben für Haube herausdrehen.
- Haube abnehmen.
- Verschlußdeckel für Reinigungsmitteltank mit Saugschlauch herausziehen.
- Befestigungsmutter für den Reinigungsmitteltank abschrauben und den Tank abnehmen.
- Reinigungsmitteltank entleeren und reinigen.

4. Störungshilfe

D

⚠ *Trennen Sie das Gerät vor allen Reparaturarbeiten vom elektrischen Netz. Die Überprüfung der elektrischen Bauteile darf nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.*

In diesem Kapitel möchten wir Ihnen Hinweise geben, wie Sie leichte Störungen selbst beheben können.
In allen anderen Fällen oder bei elektrischen Störungen wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

4.1 Gerät läuft nicht

- Netzspannung prüfen.
- Anschlußleitung auf Beschädigungen prüfen.
- Bei überhitztem Motor, das Gerät abkühlen lassen. Danach mit Geräteschalter wieder einschalten.
- Bei elektrischem Defekt Kundendienst beauftragen.

4.2 Gerät kommt nicht auf Druck

- Dreifachdüse auf „Hochdruck“ stellen.
- Dreifachdüse reinigen/erneuern.
- Sieb im Wasseranschluß reinigen.
- Gerät entlüften.
- Wasserzulaufmenge prüfen.
  (s. techn. Daten).
- Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe auf Dichtheit oder Verstopfung prüfen.
- Bei Bedarf Kundendienst beauftragen.

4.3 Pumpe undicht

- 3 Tropfen pro Minute sind zulässig.

  Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst beauftragen.

4.4 Pumpe klopft

- Sämtliche Zulaufleitungen, auch Reinigungsmittel-System, auf Dichtheit prüfen.
- Gerät entlüften.
- Bei Bedarf Kundendienst beauftragen.

4.5 Keine Reinigungsmittel-Ansaugung

- Dreifachdüse auf „Niederdruck“ stellen.
- Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter auf Dichtheit oder Verstopfung prüfen/reinigen.
- Dosierventil für Reinigungsmittel öffnen oder auf Dichtheit und Verstopfung prüfen/reinigen.
- Rückschlagventil im Anschluß für den Reinigungsmittel-Saugschlauch reinigen/erneuern.
- Bei Bedarf Kundendienst beauftragen.

5. Allgemeine Hinweise

5.1 Sicherheitsinspektion

Sie können mit Ihrem Fachhändler eine Sicherheitsinspektion vereinbaren. Ihr Händler berät Sie gerne.

5.2 Wartungsvertrag

Sie können mit Ihrem Fachhändler ebenfalls einen Wartungsvertrag abschließen.
Der Wartungsvertrag schließt die Sicherheitsinspektion mit ein. Ihr Händler berät Sie gerne.

5.3 Sicherheitseinrichtungen

Überströmventil mit Druckschalter

Beim Reduzieren der Wassermenge mit dem Servopressventil an der Handspritzpistole öffnet das Überströmventil, und ein Teil des Wassers fließt zur Pumpensaugseite zurück.

Wird die Pistole ganz geschlossen, so daß das gesamte Wasser zur Pumpensaugseite zurückfließt, schaltet der Druckschalter die Pumpe ab. Wird die Handspritzpistole wieder geöffnet, schaltet der Druckschalter die Pumpe wieder ein. Das Überströmventil und der Druckschalter sind werkseitig eingestellt und plombiert.

Einstellung nur durch den Kundendienst.

5.4 Ersatzteile

Eine Auswahl der gängigsten Ersatzteilnummern finden Sie am Ende dieser Betriebsanleitung.

5.5 Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebs-Gesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an dem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte.

Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn Ihr Händler die beigefügte Antwortkarte beim Verkauf vollständig ausfüllt, abstempelt und unterschreibt und Sie die Antwortkarte anschließend an die Vertriebs-Gesellschaft Ihres Landes schicken.

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

5.6 Unfallverhütungsvorschrift BGV D 15

Für den Betrieb des Gerätes in Deutschland gilt die Unfallverhütungsvorschrift BGV D 15 „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“, herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft (zu beziehen von Carl Heymanns-Verlag KG, 50939 Köln, Luxemburger Straße 449). Hochdruckstrahler müssen nach diesen Richtlinien mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden. Bitte lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

6. Technische Daten

D

Geräte		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Stromanschluß					
Spannung	V	400	230	420	220
Stromart	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Anschlußleistung	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Netzsicherung (träge)	A	16	25	16	25
Wasseranschluß					
Zulauftemperatur (max.)	°C		60		
Zulaufmenge (min.)	l/h		1000		
Zulaufschlauch					
– Länge (min.)	m		7,5		
– Durchmesser (min.)	Zoll		3/4		
Saughöhe aus offenem Behälter bei Wassertemp. 20 °C	m		1		
Zulaufdruck (max.)	bar		10		
Leistungsdaten					
Arbeitsdruck	bar		10–230		
Fördermenge	l/h		500–900		
Reinigungsmittelansaugung	l/h		0–70		
Rückstoßkraft an der Handspritzpistole bei Arbeitsdruck	N		55		
Geräuschemission					
Schalldruckpegel (EN 60704-1)	dB (A)		74		
Garantierter Schallleistungspegel (2000/14/EC)	dB (A)		90		
Maße					
Länge	mm		503		
Breite	mm		490		
Höhe	mm		942 / 1027*		
Gewicht ohne Zubehör	kg		53		
Tankinhalt, Reinigungsmittel	l		10		
Ölmenge	l		0,7		
Ölsorte			SAE 90		

** mit erhöhtem Schubbügel*

1. Starting

1 High-Pressure Nozzle
2 Spray Lance
3 Servopress Spray-Gun
4 Adjustment Wheel for Pressure and Flow Regulation
5 High-Pressure Hose
6 Handle
7 Detergent Metering Valve
8 Screw Cap for Detergent Tank
9 Detergent Tank
10 Detergent Intake Hose with Filter
11 Fastening Screw for the Hood
12 Water Connection with Sieve
13 High-Pressure Connection
14 Unit Switch
15 Pressure Gauge
16 Fastening Screws for the Handle

1.1 Unpacking the unit

- If, while unpacking, you discover damage has been caused in transit, please inform your dealer immediately.
- Do not simply discard the packing materials with the house-hold waste. Take the packing materials to the appropriate collection areas for recycling.

1.2 Checking the oil level

- Unscrew both fastening screws from the left and right side of the hood and remove the hood.
- Cut off the tip of the oil tank cap.
- Check the oil level in the oil tank.

1.3 Assembling the accessories

- Attach the handle to the unit with the supplied screws.

> ***Note:*** *If the handle is too low for you, you can change the height as follows:*
> – *Remove the handle and hood.*
> – *Unscrew the fastening nut for the detergent tank and remove the tank.*
> – *Unscrew the carry bar from the motor unit (three screws) and remove to the rear.*
> – *Turn over the carry bar so that the top and bottom are interchanged.*
> – *Screw the carry bar back onto the motor unit using the three new fastening holes. This way, the carry bar is about 85 mm higher.*
> – *Reattach the detergent tank, hood and handle.*

- Attach three-way nozzle to end of spray lance in such a way that mark (1a) on adjusting ring is on top.
- Attach spray lance to handgun.

<u>High-pressure hose</u>

A- Lever off retaining clasp on handgun with a screwdriver.

B- Stand handgun on end and while holding it in this position, push end of hose into pistol as far as end stop. At the same time, make sure that loose disc on end of hose drops all way to bottom.

C- Push retaining clasp back into handgun. When attached properly, hose can only be pulled outwards by approx. 1 mm. If hose can be pulled out further, it must have been fitted incorrectly.

1.4 Connecting the power supply

- See technical data of connected values.
- Check whether the voltage shown on the rating plate corresponds to that of the power source.

> ***Note:***
> *If you are using an extension cable, it should always be completely unwound from the cable drum and have a sufficient cross-sectional area:*
> *10 m = 1.5 mm², 30 m = 2.5 mm²*

1.5 Connecting the water supply

- See technical data for connected values.
- Connect a water supply hose (not supplied) to the appliance and the water pipe.

> ***Note:***
> *Dirt in the feed water could lead to the appliance being damaged. To avoid this risk, we recommend fitting a filter.*
> *A suitable filter with 1" connection is available under Order No. 2.638-270.*

Suction

Observe the following if you are drawing water from an open container:

– Attach a suction hose with filter (order no. 4.440-238) directly to the appliance.
– Allow the pump to operate without the high-pressure hose until water appears at the high-pressure outlet without any more bubbles.
– Then re-attach the high-pressure hose.

1.6 Purpose

- Use the appliance to clean machines, vehicles, buildings, tools, etc.
- Clean facades, patios, garden implements, etc. with the high-pressure spray only, i.e. without detergent. We recommend the dirt blaster, a special accessory, for stubborn dirt.
- Engines must only be cleaned in places which have appropriate oil traps (protection of the environment).
- If the machine is used at petrol stations or in other hazardous areas, the appropriate safety regulations must be observed.

2. Operation

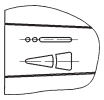
2.1 Deaerating the unit

- Open the water supply.
- To vent the unit, unscrew the nozzle and leave the unit running until the water exits with no air bubbles.
- Switch off the unit and screw the nozzle back on.

2.2 Working with the high-pressure nozzle

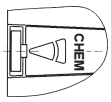
- Turn the housing of the triple nozzle until the desired symbol panel corresponds with the marking (1a).
- The spray angle determines the effectiveness of the high-pressure spray.
- Select the pencil or fan jet by switching without adjusting the nozzle: Turn the spray pipe which is directed downwards approx. 45º to the left or the right.

Meanings of the symbols



High-pressure pencil jet (0°)
for especially stubborn dirt.

High-pressure fan jet (25°)
for large areas of dirt.



Low-pressure fan jet (CHEM)
for applications with cleaning agents
or low-pressure cleaning

- Always start by directing the high-pressure spray onto the object which is to be cleaned from a greater distance in order to prevent damage caused by excessively high pressure.
- Change the type of jet only when the spray gun is off.

2.3 Adjusting the working pressure and flow rate

- You may infinitely adjust the working pressure and the flow rate on the Servopress spray gun. To do this, turn the small adjustment wheel on the spray gun to the desired position.
- At the lowest flow rate the waste heat from the motor heats the water by approx. 20 °C.

2.4 Operation with detergent

- Fill the detergent tank.
- Set the three-way nozzle to " ◀CHEM ".
- Set the detergent metering valve to the desired concentration.

Metering valve setting	1	3	5	7
Detergent concentration in % at maximum flow rate	0.5	2.5	5.0	7.0

- We recommend that you use detergent sparingly for the sake of the environment. Observe the recommended dosage on the detergent label.
- We offer you an individual cleaning and detergent range, thereby guaranteeing fault-free work. Please allow us to advise you or order our catalogue or the detergent information sheets.

– Active cleaner ..... RM 31 ASF
– Universal cleaner..... RM 55 ASF
– Active wash ..... RM 81 ASF

***Note:** Only those detergents which have been approved by the appliance manufacturer may be used. Unsuitable detergents can damage the appliance and the object being cleaned.*

- We recommend the following cleaning methods:

  Step 1: Loosening dirt
  Spray on detergent sparingly and leave for 1–5 minutes.

  Step 2: Removing dirt
  Spray off the loosened dirt with the high-pressure spray.

- After operating with cleaning agent, you should set the cleaning agent metering valve to „0“ and flush the unit for approximately 1 minute with the gun open.

2.5 Interrupting operation

- If you release the trigger of the hand-held spray gun, the appliance switches off. If the trigger is pulled again, the appliance switches on again.

2.6 Switching off the unit

- Switch off the unit and pull the electric plug out of the socket.
- Close the water supply.
- Squeeze the lever on the spray gun until the unit has depressurized.
- Secure the lever on the spray gun against unintentional opening by turning the adjustment wheel to the “0“ position.

3. Care and Maintenance

⚠ *Disconnect the unit from the power mains before carrying out any service and maintenance work.*

- You may take out a regular safety inspection contract or service contract with your dealer. Please discuss this with your dealer.

3.1 Visual check

- Check connection cable

  The connection cable must not be damaged (danger of electrical accident). A damaged cable must be replaced immediately by authorized customer service/ electrician.

- Check high-pressure hose

  The high-pressure hose must not be damaged (danger of bursting). A damaged high-pressure hose must be replaced immediately.

- Check pump for leaks

  Three drops per minute are permissible. If the unit leaks more frequently, contact customer service.

3.2 Every week

- Check the oil level in the oil tank.
  If the oil is milky (water in oil), contact customer service immediately.
- Clean the sieve at the water connection.
- Clean the filter on the detergent intake hose.

3.3 Annually or after 500 operating hours

- Change oil.
  - Unscrew the oil drain plug from the side of the motor housing (on the left when viewed from the front). Tip the unit and drain out oil.
  - Dispose of used oil at an authorized collection centre (protection of the environment).
  - Slowly fill up with new oil.

    Air bubbles must be allowed to escape.
  - See Technical Data for oil type and amount.

3.4 Protection against freezing

- Freezing may destroy the unit if it has not been completely drained of water. It is best to store the unit over winter in a heated area, otherwise it is recommended to empty the unit or rinse out thoroughly with an antifreeze.

Emptying the unit

- Unscrew the water supply hose and the high-pressure hose from the unit.
- Run the unit until the pump and hoses are empty (max. one minute).

Antifreeze

If the unit is not to be used for prolonged periods, pump an antifreeze through the unit. To some extent this will protect the unit against corrosion.

3.5 Emptying and cleaning the detergent tank

- Unscrew the fastening screws for the hood.
- Remove the hood.
- Pull out screw cap and suction hose for the detergent tank.
- Unscrew the fastening nut for the detergent tank and remove the tank.
- Empty and clean the detergent tank.

4. Troubleshooting

GB

Disconnect the appliance from the power mains before all repair work.
Only authorized customer service personnel may inspect electrical components.

In this chapter, we would like to give you some hints on dealing with malfunctions yourself.
In all other cases or in the case of electrical faults, please contact the authorized customer service.

4.1 Unit does not start

- Check mains voltage.
- Check connection cables for damage.
- If the motor has overheated, allow the unit to cool down. Then switch on again with the unit switch.
- Contact customer service if there is an electrical malfunction.

4.2 Unit does not reach operating pressure

- Set three-way nozzle to “High Pressure“.
- Clean/replace three-way nozzle.
- Clean sieve in the water connection.
- Deaerate the unit.
- Check water supply flow rate.
  (see Technical Data)
- Check all pump supply lines for leaks or blockages.
- Contact customer service if required.

4.3 Pump Leaks

- 3 drops per minute are permissible. In the case of more serious leakage, you should contact the authorized customer service.

4.4 Pump knocks

- Check all supply lines, even the detergent system, for leaks.
- Deaerate unit.
- Contact customer service if required.

4.5 No detergent intake

- Set three-way nozzle to “Low Pressure“.
- Check detergent intake hose and filter for leaks or blockages and clean.
- Clean/replace the check valve at detergent intake-hose connection.
- Clean the non-return valve on the pump head and the connection for the detergent suction hose.
- Contact customer service if required.

GB

5. General Information

5.1 Safety inspection

You may arrange for a safety inspection with your Kärcher dealer. Your dealer will be glad to advise you.

5.2 Service contract

You may also take out a service contract with your dealer.
The safety inspection is included in the service contract. Your dealer will be glad to advise you.

5.3 Safety devices

Overflow Valve with Pressure Switch

When the water flow rate is reduced by the servopress valve in the hand-held spray gun, the over-flow valve opens and some of the water flows back to the intake side of the pump.

When the spray gun is closed completely, all the water flows back to the intake side of the pump, and the pressure switch switches off the pump. When the hand-held spray gun is opened again, the pressure switch switches the pump back on. The overflow valve and the pressure switch are factory-set and lead-sealed.

Adjustment by customer service only.

5.4 Spare Parts

A selection of the most common spare parts numbers is listed at the end of these operating instructions.

5.5 Guarantee

The terms of guarantee issued by our competent distribution company are valid in every country. If the appliance malfunctions in any way, we shall rectify the fault free of charge within the period of guarantee, provided the cause can be attributed to faulty material or a manufacturing error.

The guarantee will only come into force when your dealer has completely filled out, stamped and signed the enclosed reply card on completion of sale and when you have sent the reply card to the distribution company in your country.

In the event of a claim on the guarantee, please consult your dealer with accessories and receipt of purchase or contact your nearest authorized customer service centre.

6. Technical Data

GB

Units		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Power connection					
Voltage	V	400	230	420	220
Type of current	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Connected load	kW	8.4	8.4	8.4	8.4
Mains fuse (slow)	A	16	25	16	25
Water connection					
Supply temperature (max.)	°C		60		
Supply rate (min.)	l/h		1000		
Supply hose					
– length (min.)	m		7.5		
– diameter (min.)	inch		3/4		
Suction height from open tank at a water temperature of 20 °C	m		1		
Supply pressure (max.)	bar		10		
Performance data					
Operating pressure	bar		10–230		
Flow rate	l/h		500–900		
Detergent intake	l/h		0–70		
Recoil force of hand-held spray gun at operating pressure (max.)	N		55		
Noise emission					
Sound pressure level (EN 60704-1)	dB (A)		74		
Guaranteed sound power level (2000/14/EC)	dB (A)		90		
Dimensions					
Length	mm		503		
Width	mm		490		
Height	mm		942 / 1027*		
Weight without accessories	kg		53		
Detergent tank capacity	l		10		
oil quantity	l		0.7		
oil type			SAE 90		

**with raised handle*

1. Mise en service

1 Buse haute pression
2 Lance
3 Poignée-pistolet Servopress
4 Molette de réglage de la pression et du débit
5 Flexible haute pression
6 Poignée
7 Vanne de dosage de détergent
8 Bouchon du réservoir de détergent
9 Réservoir de détergent
10 Flexible d'aspiration de détergent, avec filtre
11 Vis de fixation du capot
12 Prise d'eau avec crible
13 Prise haute pression
14 Commutateur de l'appareil
15 Manomètre
16 Vis de fixation de la poignée

1.1 Déballage de l'appareil

- Si, lors du déballage, vous constatez des dégâts dûs au transport, veuillez en informer votre transporteur dans les 3 jours par lettre recommandée avec accusé de réception. Emettez les réserves nécessaires sur le bon de livraison (article 105 du code du Commerce).
- Lors du déballage de l'appareil, ne pas jeter tout simplement l'emballage à la poubelle. Rapporter les pièces constitutives de l'emballage à un point de collecte pour qu'elles soient recyclées.

1.2 Contrôler le niveau d'huile

- Dévisser les vis droite et gauche retenant le capot puis retirer ce dernier.
- Couper le pointe du couvercle du réservoir d'huile.
- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir.

1.3 Montage des accessoires

- A l'aide des vis comprises dans les fournitures, monter la poignée contre l'appareil.

Remarque: *Si vous trouvez que la poignée est trop basse, y remédier de la manière suivante:*
– *Retirer la poignée et le capot.*
– *Dévisser l'écrou retenant le réservoir de détergent puis retirer le réservoir.*
– *Dévisser le rail porteur de l'unité-moteur (3 vis) puis le retirer par l'arrière.*
– *Retourner le rail pour que sa partie supérieure se retrouve en bas.*
– *Par ses 3 nouvelles perforations, revisser le rail contre l'unité-moteur. Le rail porteur se retrouve ainsi haussé de 85 mm.*
– *Remonter le réservoir de détergent, le capot et la poignée.*

- Montez la buse triple sur la lance de sorte que le repère (1a) se retrouve au sommet de l'anneau de réglage.
- Montez la lance sur la poignée-pistolet.

Flexible haute pression

A- A l'aide de la pane d'un tournevis, faites levier pour extraire l'agrafe de sécurité enfoncée dans la poignée-pistolet.

B- Mettez la poignée-pistolet tête en bas puis, dans cette position, enfoncez l'extrémité du flexible dedans jusqu'à la butée. Veillez à ce que la rondelle libre située sur l'extrémité du flexible tombe bien jusqu'en bas.

C- Enfoncez à nouveau l'agrafe de sécurité dans la poignée-pistolet. Si vous avez effectué le montage correctement, le flexible ne doit se laisser tirer que de 1 mm environ. S'il se laisse tirer d'une plus grande distance, c'est que la rondelle est mal montée.

1.4 Branchement électrique

- Valeurs de branchement: cf. les caractéristiques techniques.
- La tension indiquée sur la plaquette signalétique et celle du secteur doivent coïncider.

> ***Remarque:***
> *Si une rallonge électrique est employée, celle-ci doit toujours être complètement déroulée de son tambour et ses conducteurs doivent être de section suffisante (10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm²).*

1.5 Branchement de l'eau

- Valeurs de branchement: cf. les caractéristiques techniques.
- Raccorder un flexible d'alimentation à l'appareil et à la conduite d'eau (ce flexible n'est pas compris dans les fournitures).

> ***Remarque:***
> *Toute impureté dans l'eau de la conduite d'rrivée peut entraîner la détérioration l'appareil. Nous recommanddons, dans ce cas, d'utiliser un filtre à eau, raccord R 1" (réf.: 2.638-270).*

Mode «Aspiration»

L'alimentation en eau peut aussi être assurée à partir d'un réservoir ouvert. Pour ce faire, réaliser les opérations suivantes:

– Dévisser l'appareil un flexible d'aspiration à filtre. (n° de réf. 4.440-238)
– Laisser la pompe tourner sans son flexible haute pression jusqu'à ce que l'eau sorte sans bulles par la sortie haute pression.
– Rebrancher ensuite le flexible haute pression.

1.6 Domaine d'application

- Utiliser l'appareil pour nettoyer les machines, véhicules, édifices, l'outillage, etc.
- Nettoyer par exemple les façades, terrasses, appareils de jardinage sans détergents, uniquement avec le jet haute pression.
- Ne nettoyer les moteurs qu'à un poste de nettoyage dûment équipé d'un séparateur d'huile (protection de l'environnement).
- Si l'appareil doit servir dans les stations-service ou dans d'autres zones à risques, respecter les prescriptions de sécurité correspondantes.
- En présence de salissures rebelles, nous recommandons d'utiliser la fraise à salissures (accessoire spécial).

2. Commande

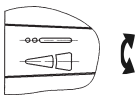
2.1 Chasse des bulles d'air

- Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau.
- Pour dégazer l'appareil, dévissez la buse puis laissez marcher l'appareil jusqu'à ce que l'eau sorte sans bulle.
- Eteignez l'appareil puis revissez la buse.

2.2 Travaux avec la buse haute pression

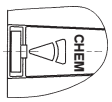
- Tournez le corps de la buse triple jusqu'à ce que le symbole désiré se trouve en face du repère.
- L'angle de pulvérisation joue un rôle décisif dans l'efficacité du jet haute pression.
- Passez du jet crayon au jet plat en commutant sans contact: lance dirigée vers le bas, tournez-la de 45° à droite ou à gauche.

Signification des symboles



Jet rond haute pression (0°) pour souillures particulièrement tenaces.

Jet plat haute pression (25°) pour souillures réparties sur une grande surface.



Jet plat basse pression (CHEM), pour le service avec détergent ou pour nettoyer à faible pression.

- Toujours diriger le jet haute pression d'abord depuis une assez grande distance sur l'objet à nettoyer, ceci pour éviter des dégâts imputables à la puissance du jet.
- Ne changez de type de jet que gâchette de la poignée-pistolet non enfoncée.

2.3 Réglage de la pression et du débit

- La pression et le débit sont réglables en continu sur la poignée-pistolet Servopress. Pour ce faire, amener la petite molette sur la position voulue.
- Molette réglée sur le débit minimum, la chaleur dégagée par le moteur provoque un échauffement de l'eau de 20 °C env.

2.4 Marche avec un détergent

- Remplir le réservoir de détergent.
- Régler la buse triple sur « CHEM ».
- Régler la vanne de dosage de détergent sur la concentration désirée.

Position de la vanne de dosage	1	3	5	7
Concentration du détergent en %, au débit maximum	0,5	2,5	5,0	7,0

- Nous recommandons d'utiliser les détergents parcimonieusement pour ménager l'environnement. Respecter le dosage recommandé sur les étiquettes des bidons.
- Nous proposons une gamme de détergents et de produits d'entretien personnalisée garantissant un travail sans incident. Pour de plus amples informations, demander notre catalogue et les fiches techniques des détergents.

– Détergent actif ..... RM 31 ASF
– Détergent universel ..... RM 55 ASF
– Lavage actif ..... RM 81 ASF

***Remarque**: N'employer que des détergents homologués par le fabricant de l'appareil. Des produits de nettoyage inappropriés peuvent endommager l'appareil et l'objet à nettoyer.*

- Nous recommandons la méthode de nettoyage suivante:

  1ère opération: décoller les souillures
  Pulvériser parcimonieusement le détergent puis le laisser agir pendant 1–5 minutes.

  2ème opération: chasser les souillures
  A l'aide du jet haute pression, chasser les souillures décollées.

- Après le nettoyage avec des détergents, régler la vanne de dosage de détergent sur «0» puis rincer l'appareil pendant environ 1 minute, gâchette de la poignée-pistolet enfoncée.

2.5 Interruption du service

- Si vous relâchez la gachette de la poignée-pistolet pendant le service, l'appareil s'arrête. Il repart dès que vous rappuyez sur la gachette.

2.6 Mise hors service de l'appareil

- Eteindre l'appareil puis retirer sa fiche mâle de la prise de courant.
- Fermer le robinet d'arrivée d'eau.
- Appuyer sur la gâchette de la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
- A l'aide du cran d'arrêt, bloquer la gâchette de la poignée-pistolet pour empêcher toute pulvérisation involontaire.
- Pour empêcher que l'on appuie sur la gâchette de la poignée-pistolet par inadvertance, régler la molette sur la position «0».

3. Entretien et maintenance

⚠ *Avant tout travail de nettoyage et d'entretien de l'appareil, retirer sa fiche mâle de la prise de courant.*

- Vous pouvez conclure avec votre revendeur un contrat d'inspection régulière ou un contrat d'entretien. Demandez-lui conseil.

3.1 Contrôle visuel

- Vérifier le cordon d'alimentation.

  Le cordon d'alimentation ne doit pas être abîmé (risque d'électrocution). Un cordon d'alimentation endommagé devra être remplacé sans délais par le S.A.V. autorisé/ un électricien agréé.

- Vérifier le flexible haute pression
  Le flexible haute pression ne doit pas être abîmé (risque d'éclatement). Un flexible haute pression endommagé devra être remplacé sans délais.

- Vérifier l'étanchéité de la pompe
  Une fuite de 3 gouttes par minute est admissible. Si la fuite est plus importante, confier la réparation au S.A.V.

3.2 Chaque semaine

- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir. Si l'huile est laiteuse (indice de présence d'eau dedans), confier immédiatement la réparation au S.A.V.

- Nettoyer le crible monté dans la prise d'eau.

- Nettoyer le filtre monté contre le flexible d'aspiration de détergent.

3.3 Chaque année ou au bout de 500 heures de service

- Changer l'huile

– Dévisser la vis de vidange d'huile située sur le côté gauche du carter moteur (vu de devant). Faire basculer l'appareil puis vidanger l'huile.
– Rapporter l'huile usagée à un point de collecte agréé (protection de l'environnement).
– Remplir lentement l'huile neuve. Laisser aux bulles le temps de s'échapper.
– Voir les caractéristiques techniques concernant la quantité et la catégorie d'huile.

3.4 Protection antigel

- Le gel détruirait l'appareil incomplètement vidangé de l'eau qu'il contient. Pendant l'hiver, le mieux est de le ranger dans un local chauffé. Nous recommandons sinon de le vidanger ou de le rincer avec un liquide antigel.

Vidange de l'appareil

– Dévisser le flexible d'arrivée d'eau et le flexible haute pression de l'appareil.
– Laisser marcher l'appareil jusqu'à ce que la pompe et les conduites se soient vidées (1 minute maximum).

Antigel

Avant des périodes d'immobilisation prolongées, nous recommandons de pomper de l'antigel dans l'appareil, ce qui le protège dans une certaine mesure de la corrosion.

3.5 Vider le réservoir de détergent et le nettoyer

- Dévisser les vis retenant le capot.

- Retirer ce dernier.

- Extraire le bouchon du réservoir de détergent avec son flexible d'aspiration.

- Dévisser l'écrou retenant le réservoir de détergent puis retirer ce dernier.

- Vidanger le réservoir de détergent puis le nettoyer.

4. Remèdes en cas de panne

F

⚠ *Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer tout travail d'entretien et de mainte-nance sur l'appareil. Les composants électriques doivent être contrôlés exclusivement par le Service après-vente agréé.*

Ce chapitre contient des conseils sur la manière d'éliminer soi-même les pannes légères.
S'adresser au Service après-vente agréé dans tous les autres cas et si les pannes sont d'origine électrique.

4.1 L'appareil ne fonctionne pas

- Vérifier la tension du secteur.
- Vérifier si le cordon d'alimentation est endommagé.
- Laisser le moteur refroidir quelques minutes s'il a surchauffé. Le réenclencher ensuite par le commutateur de l'appareil.
- En cas de panne de nature électrique, confier la réparation au S.A.V.

4.2 L'appareil n'atteint pas la pression désirée

- Régler la buse triple sur «haute pression».
- Nettoyer/remplacer la buse triple.
- Nettoyer le crible monté dans la prise d'eau.
- Chasser les bulles d'air présentes dans l'appareil.
- Vérifier le débit de l'arrivée d'eau (voir les caractéristiques techniques).
- Vérifier si toutes les conduites aboutissant à la pompe ont des fuites ou si elles sont bouchées.
- Si nécessaire, confier la réparation au S.A.V.

4.3 La pompe n'est pas étanche

- 3 gouttes par minute sont tolérables. En cas de fuite plus importante, contacter le Service après-vente.

4.4 La pompe cogne

- Vérifier si toutes les conduites d'arrivée, circuit de détergent compris, sont étanches.
- Chasser les bulles présentes dans l'appareil.
- Si nécessaire, confier la réparation au S.A.V.

4.5 Pas d'aspiration de détergent

- Régler la buse triple sur «basse pression».
- Vérifier si le flexible d'aspiration de détergent et son filtre sont étanches ou bouchés. Les nettoyer.
- Ouvrir la vanne de dosage de détergent ou vérifier si elle est étanche ou bouchée. La nettoyer.
- Nettoyer/remplacer la vanne à clapet antiretour du flexible d'aspiration de détergent.
- Si nécessaire, confier la réparation au S.A.V.

5. Consignes générales

5.1 Inspection de sécurité

Vous pouvez convenir d'une inspection de sécurité avec votre revendeur spécialisé. Il vous conseillera volontiers.

5.2 Contrat d'entretien

Vous pouvez également conclure un contrat d'entretien avec votre revendeur.
Le contrat d'entretien comprend l'inspection de sécurité. Votre revendeur vous conseillera volontiers.

5.3 Dispositifs de sécurité

Vanne de surpression à pressostat
Lorsque l'on réduit le débit d'eau par la vanne Servopress montée dans la poignée pistolet, la vanne de surpression s'ouvre et une partie de l'eau regagne le côté aspiration de la pompe.

Si on relâche complètement la gâchette (l'eau retourne entièrement vers le côté aspiration de la pompe), le pressostat arrête la pompe. Si on rappuie sur la gâchette, le pressostat réenclenche la pompe. La vanne de surpression et le pressostat ont été réglés et plombés à la fabrication.

Leur réglage ne peut être effectué que par le service après-vente.

5.4 Pièces de rechange

Vous trouverez à la fin de la présente notice d'instructions une liste des numéros de référence des pièces de rechange les plus courantes.

5.5 Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société KÄRCHER autorisée. Si, pendant la durée de la garantie, votre appareil KÄRCHER présente un défaut quelconque de fonctionnement imputable à des vices de matière ou de fabrication, la réparation est gratuite.

La garantie KÄRCHER sera appliquée uniquement si votre revendeur remplit dûment la carte-réponse jointe au moment de la vente, y appose son cachet, la signe, et si vous envoyez ensuite cette carte-réponse à la société KÄRCHER de votre pays.

En cas de garantie, veuillez vous adressez à votre revendeur ou au bureau de vente KÄRCHER le plus proche de chez vous. Prière de toujours amener/envoyer l'appareil avec les accessoires, la carte de garantie, le contrat d'achat ou la facture.

6. Données techniques

F

Appareils		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Branchement électrique					
Tension	V	400	230	420	220
Type de courant	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Puissance raccordée	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Fusible secteur (temporisé)	A	16	25	16	25
Branchement de l'eau					
Température maxi. d'arrivée d'eau (max.)	°C			60	
Débit mini. d'arrivée d'eau (mini.)	l/h			1000	
Flexible d'arrivée d'eau					
– Longueur (mini.)	m			7,5	
– Diamètre (mini.)	pouce			3/4	
Hauteur d'aspiration depuis un réservoir ouvert, eau à 20 °C	m			1	
Pression d'arrivée (maxi.)	bar			10	
Caractéristiques de puissance					
Pression de service	bar			10–230	
Débit de refoulement	l/h			500–900	
Débit d'aspiration de détergent	l/h			0–70	
Force de recul au niveau de la poignée-pistolet, à la pression de service	N			55	
Emission de bruit					
Niveau de pression acoustique (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Niveau de puissance sonore garanti (2000/14/EC)	dB (A)			90	
Dimensions					
Longueur	mm			503	
Largeur	mm			490	
Hauteur	mm			942 / 1027*	
Poids sans accessoires	kg			53	
Contenance du réservoir de détergent	l			10	
Huile	l			0,7	
Type d'huile				SAE 90	

** si guidon rehaussé*

1. Messa in funzione

1 Ugello per alta pressione
2 Lancia
3 Pistola servopress
4 Rotella per la regolazione della pressione e della quantità
5 Tubo flessibile ad alta pressione
6 Maniglia
7 Valvola dosatrice detergente
8 Coperchio del serbatoio detergente
9 Serbatoio detergente
10 Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
11 Vite di fissaggio per calotta
12 Presa d'acqua con filtro
13 Raccordo alta pressione
14 Interruttore dell'apparecchio
15 Manometro
16 Vite di fissaggio per maniglia

1.1 Disimballaggio dell'apparecchio

- Se nel disimballaggio constatate un danno di trasporto, avvertite subito il Vostro rivenditore.
- Dopo avere disimballato l'apparecchio, non gettate il materiale dell'imballaggio nei rifiuti solidi domestici. Consegnate le parti dell'imballaggio ai relativi centri di raccolta per il riciclaggio.

1.2 Controllo del livello dell'olio

- Svitate e togliete le due viti di fissaggio a destra e sinistra della calotta e togliere la calotta.
- Tagliate la punta del coperchio del serbatoio dell'olio.
- Controllate il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio.

1.3 Montaggio degli accessori

- Montate la maniglia all'apparecchio con la vite a corredo.

Avvertenza:
Se per Voi l'altezza della maniglia è troppo bassa, potete variarla come segue:
– *Smontare calotta e maniglia.*
– *Svitare la vite di fissaggio del serbatoio del detergente e togliere il serbatoio.*
– *Svitare il profilato portante del gruppo motore (3 viti) e rimuovere verso dietro.*
– *Invertire il profilato portante in modo da scambiare la parte superiore con quella inferiore.*
– *Avvitare di nuovo il profilato portante con i 3 nuovi fori di fissaggio al gruppo motore. Così il profilato portante risulta 85 mm più alto.*
– *Rimontare serbatoio del detergente, calotta e maniglia*

- Montate l'ugello a tre getti sulla lancia, in modo che il riferimento (1a) sull'anello di regolazione si trovi in alto.
- Montate la lancia sulla pistola a spruzzo.

Tubo flessibile ad alta pressione

A- Facendo leva con un cacciavite, estrarre la molletta di sicurezza dalla pistola a spruzzo.

B- Capovolgete la pistola (!) e in questa posizione infilate l'estremità del tubo flessibile nella pistola fino all'arresto. Ciò facendo, badate che la rondella libera sull'estremità del tubo cada completamente in basso.

C- Infilate di nuovo la molletta di sicurezza nella pistola. Se il montaggio è corretto, è possibile estrarre il tubo flessibile ad alta pressione solo di ca. 1 mm. Se il tubo può essere estratto oltre, la rondella è montata male.

1.4 Collegare l'alimentazione elettrica

- Per i valori di allacciamento elettrico vedere i dati tecnici.
- Verificare se la tensione indicata sulla targa delle caratteristiche coincide con la tensione della fonte di corrente.

> ***Avvertenza:***
> *Se utilizzate un cavo di prolunga, questo dovrebbe essere sempre svolto completamente dal verricello ed avere una sezione sufficiente:*
> *10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm²*

1.5 Collegare l'alimentazione dell'acqua

- Per i valori di collegamento vedere i dati tecnici.
- Collegare un tubo flessibile di alimentazione acqua (non incluso nella fornitura) all'apparecchio ed al tubo dell'acqua.

> ***Avvertenza:***
> *Le impurità nell'acqua di alimentazione possono danneggiare l'apparecchio. Per impedire ciò, raccomandiamo l'impiego di un filtro dell'acqua, attacco 1" (Numero di codice* 2.638-270*).*

Aspirazione acqua

Se si vuole aspirare acqua da un serbatoio aperto, si deve procedere come segue:

– Svitare il giunto dall'attacco acqua dell'apparecchio ed avvitare direttamente all'apparecchio un tubo di aspirazione con filtro (Numero di codice 4.440-238).
– Fare funzionare la pompa senza il tubo ad alta pressione, finché l'acqua esce senza bolle dall'uscita dell'alta pressione.
– Riattaccare poi il tubo ad alta pressione.

1.6 Destinazione

- L'apparecchio è destinato solo alla pulizia di macchine, veicoli, edifici, utensili ecc.
- Lavate p. es. le facciate, terrazze, gli attrezzi da giardinaggio senza detergente, solo con il getto ad alta pressione. Come accessorio speciale, per lo sporco resistente consigliamo l'ugello rotante.
- Il lavaggio di motori deve essere eseguito solo in luoghi dotati di adeguato separatore di olio (difesa dell'ambiente).
- Se l'apparecchio viene impiegato in distributori, oppure in altri luoghi pericolosi, si devono osservare le relative norme di sicurezza.

2. Uso

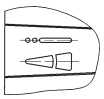
2.1 Sfiatare l'apparecchio

- Aprite l'alimentazione dell'acqua.
- Per sfiatare l'apparecchio, svitate l'ugello e fate funzionare l'apparecchio finché l'acqua non esce priva di bolle.
- Spegnete l'apparecchio ed avvitate di nuovo l'ugello.

2.2 Lavoro con l'ugello per alta pressione

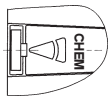
- Ruotate il corpo dell'ugello a tre getti finché il campo con il simbolo desiderato coincide con il riferimento.
- L'angolo di apertura del getto è determinante per l'efficacia del getto ad alta pressione.
- Scegliete il getto tondo o il getto piatto mediante commutazione senza contatto: ruotate di ca. 45° verso sinistra o verso destra la lancia tenendola rivolta verso il basso.

Significato dei simboli



Getto tondo ad alta pressione (0°) per sporco particolarmente resistente.

Getto piatto ad alta pressione (25°) per sporco esteso.



Getto piatto a bassa pressione (CHEM) per il funzionamento con detergente o per il lavaggio a bassa pressione

- Rivolgete il getto ad alta pressione verso l'oggetto da lavare, sempre prima da maggiore distanza, per evitare danni a causa di una pressione eccessiva.
- Cambiate il tipo di getto solo a pistola chiusa.

2.3 Regolazione della pressione di lavoro e della portata

- Pressione di lavoro e portata possono essere regolate progressivamente sulla pistola servopress. A tale scopo ruotare la rotella di regolazione della pistola nella posizione desiderata.
- Alla portata minima, il calore ceduto dal motore provoca un riscaldamento dell'acqua di circa 20 °C.

2.4 Servizio con detergente

- Riempite il serbatoio del detergente.
- Disponete l'ugello a tre getti su « CHEM ».
- Regolate la valvola dosatrice del detergente sulla concentrazione desiderata.

Posizione della valvola dosatrice	1	3	5	7
Concentrazione del detergente in % alla portata massima	0,5	2,5	5,0	7,0

- Per la protezione dell'ambiente, consigliamo di utilizzare con parsimonia il detergente. Osservare le raccomandazioni di dosaggio sulle etichette delle confezioni.
- Noi offriamo un programma individuale di lavaggio e di prodotti per la manutenzione, con il quale assicuriamo un servizio privo di inconvenienti. Chiedete la nostra consulenza, oppure richiedete il nostro catalogo o i nostri fogli d'informazione detergenti.

– detergente attivo ..... RM 31 ASF
– detergente universale ..... RM 55 ASF
– lavaggio attivo ..... RM 81 ASF

Avvertenza: *Possono essere impiegati solo detergenti autorizzati dal produttore dell'apparecchio. I detergenti non idonei possono danneggiare l'apparecchio e l'oggetto da pulire.*

- Consigliamo il seguente metodo di lavaggio:
  1. passo: sciogliere lo sporco
  Spruzzare con parsimonia il detergente e fare reagire da 1 a 5 minuti.
  2. passo: asportare lo sporco
  Rimuovere lo sporco sciolto con il getto ad alta pressione.
- Dopo il funzionamento con detergente, dovreste disporre la valvola dosatrice del detergente su «0» e sciacquare l'apparecchio per circa un minuto, tenendo la pistola aperta.

2.5 Interruzione del funzionamento

- Quando lasciate la leva della pistola a spruzzo, l'apparecchio si spegne. Tirando di nuovo la leva, l'apparecchio si rimette in funzione.

2.6 Disinserzione dell'apparecchio

- Disinserite l'apparecchio e sfilate la spina di alimentazione dalla presa.
- Chiudete l'alimentazione dell'acqua.
- Tirate la leva della pistola, finché l'apparecchio è senza pressione.
- Mentre girate la rotella di regolazione sulla posizione «0», bloccate la leva della pistola contro l'apertura involontaria.

3. Cura e manutenzione

Prima di qualsiasi lavoro di cura e manutenzione, l'apparecchio deve essere separato dalla rete elettrica.

- Potete concordare con il Vostro rivenditore un'ispezione di sicurezza regolare, o un contratto di manutenzione. Chiedete informazioni.

3.1 Controllo a vista

- Controllare il cavo di alimentazione

  Il cavo di alimentazione non deve essere danneggiato (pericolo d'infortunio elettrico). Un cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito immediatamente dal servizio assistenza/elettrotecnico autorizzato.

- Controllare il tubo flessibile ad alta pressione

  Il tubo flessibile ad alta pressione non deve essere danneggiato (pericolo di scoppio). Un tubo flessibile ad alta pressione danneggiato deve essere sostituito immediatamente.

- Controllare la tenuta della pompa

  É ammessa una perdita fino a 3 gocce al minuto. In caso di maggiore perdita, rivolgersi al servizio assistenza.

3.2 Ogni settimana

- Controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio.
  Se l'olio è lattiginoso (acqua nell'olio), rivolgersi immediatamente al servizio assistenza.
- Pulire il filtro nel raccordo dell'acqua.
- Pulire il filtro del tubo di aspirazione detergente.

3.3 Ogni anno, oppure dopo 500 ore di servizio

- Cambiare l'olio.
  - Svitare il tappo di scarico dell'olio al lato sul carter del motore (a sinistra guardando da avanti). Ribaltare l'apparecchio e fare defluire l'olio.
  - Smaltire l'olio usato attraverso il centro di raccolta autorizzato (tutela dell'ambiente).
  - Versare lentamente l'olio nuovo.
    Le bolle d'aria devono fuoriuscire.
  - Quantità e tipo d'olio, vedi dati tecnici.

3.4 Protezione antigelo

- Il gelo distrugge l'apparecchio che non sia stato completamente svuotato dall'acqua. Durante l'inverno è più opportuno custodire l'apparecchio in un ambiente riscaldato. Altrimenti è raccomandabile svuotare l'apparecchio o lavarlo internamente con anticongelante.

Svuotamento dell'apparecchio

- Svitare dall'apparecchio il tubo di alimentazione dell'acqua ed il tubo ad alta pressione.
- Fare funzionare l'apparecchio, finché la pompa ed i tubi si svuotano (max. 1 min.).

Anticongelante

Nei lunghi periodi d'inattività è consigliabile pompare attraverso l'apparecchio un prodotto anticongelante. Ciò assicura anche una certa protezione anticorrosiva.

3.5 Svuotare e pulire il serbatoio del detergente

- Svitare le viti di fissaggio della calotta.
- Togliere la calotta.
- Estrarre il coperchio del serbatoio del detergente con il tubo di aspirazione.
- Svitare il dado di fissaggio per il serbatoio del detergente e togliere il serbatoio.
- Svuotare e pulire il serbatoio del detergente.

4. Inconvenienti e rimedi

I

⚠ *Prima di qualsiasi lavoro di riparazione, separate l'apparecchio dalla rete elettrica. Il controllo dei componenti elettrici deve essere eseguito solo dal centro di assistenza autorizzato.*

In questo capitolo diamo alcune indicazioni sull'eliminazione in proprio di piccoli incon-venienti.

I tutti gli altri casi, oppure in caso di guasti elettrici, siete pregati di rivolgervi al centro di assistenza autorizzato.

4.1 L'apparecchio non funziona

- Controllare la tensione di rete.
- Verificare se il cavo di alimentazione è danneggiato.
- In caso di surriscaldamento del motore, fare raffreddare l'apparecchio. Poi inserire di nuovo con l'interruttore dell'apparecchio.
- In caso di guasto elettrico, rivolgersi al servizio assistenza.

4.2 L'apparecchio non va in pressione

- Disporre l'ugello a tre getti su «alta pressione».
- Pulire/sostituire l'ugello a tre getti.
- Pulire il filtro nell'alimentazione dell'acqua.
- Sfiatare l'apparecchio.
- Controllare la portata di alimentazione dell'acqua. (vedi dati tecnici)
- Controllare la tenuta o eventuali occlusioni di tutti i tubi di alimentazione della pompa.
- Se necessario rivolgersi al servizio assistenza.

4.3 La pompa perde

- Sono ammesse fino a 3 gocce al minuto. In caso di perdita maggiore rivolgersi al servizio assistenza autorizzato.

4.4 La pompa batte

- Controllare la tenuta di tutti i tubi di alimentazione, anche del sistema del detergente.
- Sfiatare l'apparecchio.
- Se necessario, rivolgersi al servizio assistenza.

4.5 Manca l'aspirazione del detergente

- Disporre l'ugello a tre getti su «bassa pressione».
- Controllo di tenuta ed occlusioni/pulizia del tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro.
- Aprire la valvola dosatrice del detergente, oppure controllare tenuta ed occlusioni/pulizia.
- Pulire/sostituire la valvola di non ritorno nel raccordo per il tubo di aspirazione del detergente.
- Se necessario, rivolgersi al servizio assistenza.

5. Avvertenze generali

5.1 Ispezione di sicurezza

Potete concordare con il Vostro rivenditore specializzato un'ispezione di sicurezza. Il Vostro rivenditore Vi consiglia volentieri.

5.2 Contratto di manutenzione

Con il Vostro rivenditore specializzato potete concludere anche un contratto di manutenzione. Il contratto di manutenzione comprende l'ispezione di sicurezza. Il Vostro rivenditore Vi consiglia volentieri.

5.3 Dispositivi di sicurezza

Valvola di scarico con pressostato

Riducendo la quantità d'acqua con la valvola servopress sulla pistola a spruzzo, si apre la valvola di scarico, ed una parte dell'acqua ritorna al lato di aspirazione della pompa.

Se si chiude completamente la pistola, in modo che tutta l'acqua rifluisce verso il lato aspirazione della pompa, il pressostato disinserisce la pompa. Se si apre di nuovo la pistola a spruzzo, il pressostato inserisce di nuovo la pompa. La valvola di scarico ed il pressostato sono regolati in fabbrica e piombati.

Regolazione solo a cura del servizio assistenza.

5.4 Ricambi

Alla fine di queste istruzioni per l'uso trovate una scelta dei codici dei ricambi più comuni.

5.5 Garanzia

In ogni paese sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalle nostre filiali competenti. Eliminiamo gratuitamente gli eventuali guasti all'apparecchio, entro i termini di garanzia, se la causa è da attribuire a difetti di materiali o di fabbricazione.

La garanzia acquista validità solo se il Vostro rivenditore ha debitamente compilato, timbrato e firmato l'allegata cartolina di riscontro, e se Voi avete spedito detta cartolina alla filiale competente del Vostro paese.

Nei casi previsti dalla garanzia siete pregati di rivolgervi, muniti di accessori e di documento di acquisto, al Vostro rivenditore oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato.

6. Dati tecnici

I

Apparecchi		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Allacciamento elettrico					
Tensione	V	400	230	420	220
Tipo di corrente	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Potenza allacciata	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Fusibile di settore (ad azione ritardata)	A	16	25	16	25
Allacciamento acqua					
Temperatura di alimentazione (max)	°C			60	
Quantità di alimentazione (min.)	l/h			1000	
Tubo flessibile di alimentazione					
– lunghezza (min.)	m			7,5	
– diametro (min.)	pollice			3/4	
Altezza di aspirazione da serbatoio aperto alla temperatura di 20 °C	m			1	
Pressione di alimentazione (max.)	bar			10	
Prestazioni					
Pressione di lavoro	bar			10–230	
Portata	l/h			500–900	
Aspirazione detergente	l/h			0–70	
Reazione del getto sulla pistola a spruzzo alla pressione di lavoro	N			55	
Emissione di rumore					
Livello di pressione acustica (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Livello di potenza sonora garantito (2000/14/UE)	dB (A)			90	
Dimensioni					
Lunghezza	mm			503	
Larghezza	mm			490	
Altezza	mm			942 / 1027*	
Peso senza accessori	kg			53	
Capacità serbatoio, detergente	l			10	
Quantità olio	l			0,7	
Tipo olio				SAE 90	

** Con maniglia sollevata*

1. Ingebruikname

1 Hogedruksproeier
2 Lans
3 Servopress-pistool
4 Instelwieltje voor druk en hoeveelheid
5 Hogedrukslang
6 Handgreep
7 Reinigingsmiddel-doseerventiel
8 Afsluitdeksel voor reinigingsmiddeltank
9 Reinigingsmiddeltank
10 Reinigingsmiddel-zuigslang met filter
11 Bevestigingsschroef voor kap
12 Wateraansluiting met zeef
13 Hogedrukaansluiting
14 Hoofdschakelaar
15 Manometer
16 Bevestigingsschroeven voor handgreep

1.1 Apparaat uitpakken

- Neem onmiddellijk contact op met uw leverancier indien u bij het uitpakken transportschade vaststelt.
- Gooi de verpakking na het uitpakken niet bij het gewone huisvuil. Zorg er voor dat de verpakking kan worden hergebruikt.

1.2 Oliepeil controleren

- Draai de beide bevestigingsschroeven rechts en links van de kap naar buiten en verwijder ze.
- Snij de punt van de deksel van het oliereservoir.
- Controleer het oliepeil in het oliereservoir.

1.3 Toebehoren monteren

- Monteer de handgreep aan het apparaat met de bijgeleverde schroeven.

Aanwijzing: *Wanneer de hoogte van de handgreep voor u te laag is, kunt de deze op de volgende manier veranderen:*
– *Handgreep en kap verwijderen.*
– *Bevestigingsmoer voor de reinigingsmiddeltank losschroeven en de tank verwijderen.*
– *Steunrail van de motoreenheid losschroeven (3 schroeven) en naar achteren toe verwijderen.*
– *Steunrail zo draaien dat boven en onder verwisseld worden.*
– *Steunrail met de 3 nieuwe bevestigingsgaten weer aan de motoreenheid vastschroeven. Daardoor bevindt de steunrail zich ongeveer 85 mm hoger.*
– *Reinigingsmiddeltank, kap en handgreep weer monteren.*

- Monteer de drievoudige sproeier zo op de lans dat de markering (1a) zich op de stelring boven bevindt.
- Monteer de lans op het spuitpistool.

<u>Hogedrukslang</u>

A- Licht met schroevedraaier de borgklem uit het spuitpistool.

B- Zet het pistool omgekeerd neer en druk in deze stand het einde van de slang tot aan de aanslag in het pistool. Let er daarbij op dat de losse ring aan het einde van de slang helemaal naar beneden valt.

C- Duw de borgklem weer in het pistool. Bij juiste montage mag de hogedrukslang slechts ca. 1 mm naar buiten worden getrokken. Wanneer de slang verder naar buiten kan worden getrokken, is de ring verkeerd gemonteerd.

1.4 Stroomaansluiting

- Voor aansluitwaarden zie technische gegevens.
- De aangegeven spanning op het typeplaatje moet overeenkomen met de spanning van de stroombron.

> ***Opmerking:***
> *Wanneer u een verlengkabel gebruikt, moet deze altijd helemaal van de kabeltrommel zijn gewikkeld en een voldoende doorsnede hebben:*
> *10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².*

1.5 Wateraansluiting

- Voor aansluitwaarden zie technische gegevens.
- Watertoevoerslang tussen het apparaat en de waterleiding aanbrengen (slang wordt niet meegeleverd).

> ***Opmerking:***
> *Verontreinigingen in het toevoerwater kunnen het apparaat beschadigen. In dit geval bevelen wij het gebruik van een waterfilter aan, aansluiting R1" (bestelnr. 2.638-270).*

Zuigen

Wanneer u water uit een open reservoir wilt opzuigen, dient u met het volgende rekening te houden:

– Koppelstuk van de wateraansluiting van het apparaat losschroeven en een zuigslang met filter rechtstreeks aan het apparaat aansluiten (bestelnr. 4.440-238).
– Pomp zonder hogedrukslang laten lopen, tot het water zonder bellen op de hogedrukuitgang naar buiten komt.
– Daarna hogedrukslang weer aansluiten.

1.6 Toepassingen

- Gebruikt u het apparaat voor het reinigen van machines, auto's, gebouwen, gereedschap etc.
- Gevels, terrassen en tuingereedschap zonder reinigingsmiddel uitsluitend met de hogedrukstraal reinigen. Voor hardnekkig vuil adviseren wij als speciaal toebehoren de vuilfrees.
- Reinigingen van motoren mogen uitsluitend worden uitgevoerd op plaatsen waar een olie-afscheider aanwezig is (milieubescherming).
- Wanneer het apparaat wordt gebruikt op tankstations of op andere gevaarlijke plaatsen, moe-ten de op die plaats van toepassing zijnde veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.

2. Bediening

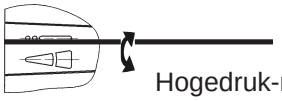
2.1 Apparaat ontluchten

- Open de watertoevoer
- Wanneer u het apparaat wilt ontluchten, dient u de sproeier los te schroeven en het apparaat te laten lopen tot het water zonder bellen naar buiten komt.
- Schakel het apparaat vervolgens uit en schroef de sproeier weer vast.

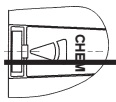
2.2 Werken met de hogedruksproeier

- Draai het huis van de drievoudige sproeier tot het gewenste symboolveld met de markering overeenkomt.
- De spuithoek is bepalend voor de werking van de hogedrukstraal.
- Kies de rondstraal of de vlakstraal door aanrakingsloos omschakelen: draai de naar onderen gerichte lans ca. 45° naar links of naar rechts.

Betekenis van de symbolen



Hogedruk-rondstraal (0°) voor bijzonder hardnekkig vuil.



Hogedruk-vlakstraal (25°) voor vuil op grote oppervlakken.

Lagedruk-vlakstraal (CHEM) voor gebruik met reinigingsmiddel of reinigen met geringe druk.

- Richt de hogedrukstraal eerst altijd van een flinke afstand op het te reinigen object om schade door te hoge druk te voorkomen.
- Wissel de straalsoort alleen wanneer het pistool gesloten is.

2.3 Werkdruk en transporthoeveelheid instellen

- Werkdruk en transporthoeveelheid kunt u met het Servopress-pistool traploos instellen. Draai daarvoor het stelwieltje van het pistool in de gewenste positie.
- Bij een minimale transporthoeveelheid zorgt de afgegeven warmte van de motor voor een verwarming van het water van ca. 20 °C.

2.4 Gebruik met reinigingsmiddel

- Vul het reservoir voor reinigingsmiddel
- Stel de drievoudige sproeier in op „ CHEM ”.
- Stel het reinigingsmiddel-doseerventiel in op de gewenste concentratie.

Stand van het doseerventiel	1	3	5	7
Reinigingsmiddel-concentratie in % bij max. transporthoeveelheid	0,5	2,5	5,0	7,0

- Om het milieu te ontzien, adviseren wij een spaarzaam gebruik van reinigingsmiddel. Neemt u het doseeradvies op de verpakkingsetiketten van de reinigingsmiddelen in acht.
- Wij bieden u een individueel programma met reinigings- en onderhoudsmiddelen en garanderen u daardoor werkzaamheden zonder storingen. Laat u zich adviseren en vraagt u onze catalogus of de informatiebladen over reinigingsmiddelen aan.

– Actieve reiniger ..... RM 31 ASF
– Universele reiniger ..... RM 55 ASF
– Actieve was ..... RM 81 ASF

Opmerking: *Uitsluitend door de fabrikant van het apparaat goedgekeurde reinigingsmiddelen mogen worden gebruikt. Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het apparaat en het te reinigen object beschadigen.*

- Wij raden u de volgende reinigingsmethode aan:
  Eerste stap: vuil losmaken
  Reinigingsmiddel spaarzaam opsproeien en 1 tot 5 minuten laten inwerken.
  Tweede stap: vuil verwijderen
  Losgemaakt vuil met de hogedrukstraal wegspro-eien.
- Na het gebruik met reinigingsmiddel, doseerventiel voor reinigingsmiddel op „0” stellen en het apparaat ca. 1 minuut lang met geopend pistool schoon spoelen.

2.5 Bedrijf onderbreken

- Wanneer u de hendel van het handspuitpistool loslaat, schakelt het apparaat zichzelf uit. Wanneer u opnieuw aan de hendel trekt, schakelt het apparaat zich weer in.

2.6 Apparaat uitschakelen

- Schakel het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Sluit de watertoevoer.
- Trek aan de hendel van het pistool tot het apparaat drukloos is.
- Zorg dat de hendel van het pistool niet onbedoeld kan worden geopend. Draai daarvoor het instelwieltje in stand „0”.

3. Onderhoud

⚠ *Altijd vóór het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden of reparaties de stekker uit het stopcontact trekken.*

- Met uw leverancier kunt u een afspraak maken voor een regelmatige veiligheidsinspectie of u kunt met hem een onderhoudscontract afsluiten. Vraag hem om advies.

3.1 Optische controle

- Aansluitkabel controleren

  De aansluitkabel mag niet beschadigd zijn (gevaar voor elektrische schok). Een beschadigde aansluitkabel moet onmiddellijk worden vervangen door de klantenservice of door een elektromonteur.

- Hogedrukslang controleren

  De hogedrukslang mag niet beschadigd zijn (gevaar voor barsten). Een beschadigde hogedrukslang dient onmiddellijk te worden vervangen.

- Pomp op dichtheid controleren

  3 druppels per minuut zijn toegestaan. Bij een ernstigere lekkage dient u contact op te nemen met de klantenservice.

3.2 Elke week

- Oliepeil in oliereservoir controleren.
  Indien de olie melkachtig is (water in de olie) onmiddellijk contact opnemen met de klantenservice.
- Zeef in de wateraansluiting reinigen.
- Filter van de reinigingsmiddelzuigslang reinigen.

3.3 Elk jaar of na 500 bedrijfsuren

- Olie verversen.
  - Olie-aftapplug aan de zijkant van de motorbehuizing (van voren gezien links) naar buiten draaien. Apparaat kantelen en olie naar buiten laten lopen.
  - Oude olie naar een inzamelplaats brengen (milieubescherming).
  - Nieuwe olie langzaam toevoegen.
    Luchtbellen moeten kunnen ontwijken.
  - Oliehoeveelheid en -soort zie techn. gegevens.

3.4 Bescherming tegen vorst

- Vorst beschadigt het apparaat indien niet alle water eruit is verwijderd. In de winter kan het apparaat het best in een verwarmde ruimte worden bewaard. Anders is het raadzaam om het apparaat leeg te maken of met anti-vries door te spoelen.

Leegmaken van het apparaat

- Watertoevoerslang en hogedrukslang van het apparaat schroeven.
- Apparaat laten lopen tot de pomp en de leidingen leeg zijn (max. 1 minuut).

Anti-vries

Wanneer het apparaat gedurende lange tijd niet wordt gebruikt is het raadzaam om anti-vries door het apparaat te pompen. Daardoor wordt ook een bepaalde bescherming tegen roest bereikt.

3.5 Reinigingsmiddeltank leegmaken en reinigen

- Bevestigingsschroeven voor de kap naar buiten draaien.
- Kap verwijderen.
- Afsluitdeksel voor reinigingsmiddeltank met zuigslang naar buiten trekken.
- Bevestigingsmoer voor de reinigingsmiddel-tank losschroeven en de tank verwijderen.
- Reinigingsmiddeltank leegmaken en reinigen.

4. Storingen

NL

⚠ *Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat, eerst stekker uit het stopcontact trekken. De controle van de elektrische onderdelen mag uitsluitend door de erkende klantenservice worden uitgevoerd.*

In dit hoofdstuk willen wij u aanwijzingen geven, hoe u kleine storingen zelf kunt verhelpen.
Wij raden u aan om in alle andere gevallen of bij elektrische storingen de hulp van de erkende klantenservice in te roepen.

4.1 Apparaat loopt niet

- Netspanning controleren.
- Aansluitkabel op beschadigingen controleren.
- Indien de motor oververhit is, het apparaat af laten koelen. Dan weer inschakelen met de hoofdschakelaar.
- Bij een elektrisch defect contact opnemen met de klantenservice.

4.2 Apparaat komt niet op druk

- Drievoudige sproeier op „Hoge druk" instellen.
- Drievoudige sproeier reinigen of vervangen.
- Zeef in de wateraansluiting reinigen.
- Apparaat ontluchten.
- Hoeveelheid toegevoerd water controleren (zie techn. gegevens).
- Alle toevoerleidingen naar de pomp op dichtheid of verstopping controleren.
- Indien nodig contact opnemen met de klantenservice.

4.3 Pomp lekt

- Drie druppels per minuut zijn toelaatbaar.

  Bij grotere lekkage dient u de hulp van de erkende klanten-service in te roepen.

4.4 Pomp klopt

- Alle toevoerleidingen en ook het reinigingsmiddelsysteem op dichtheid controleren.
- Apparaat ontluchten.
- Indien nodig contact opnemen met de klantenservice.

4.5 Geen aanzuiging van reinigingsmiddel

- Drievoudige sproeier op „Lage druk" instellen.
- Reinigingsmiddel-zuigslang met filter op dichtheid of verstopping controleren. Indien nodig reinigen.
- Doseerventiel voor reinigingsmiddel openen of ventiel op dichtheid of verstopping controleren. Indien nodig reinigen.
- Terugslagventiel in de aansluiting voor de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen of vervangen.
- Indien nodig contact opnemen met de klantenservice.

5. Algemene gegevens

5.1 Veiligheidsinspectie

U kunt met uw leverancier een afspraak maken voor een veiligheidsinspectie. Uw leverancier adviseert u graag.

5.2 Onderhoudscontract

U kunt met uw leverancier ook een onderhoudscontract afsluiten.
Van het onderhoudscontract maakt ook de veiligheidsinspectie deel uit. Uw leverancier adviseert u graag.

5.3 Veiligheidsmechanismes

Overstroomventiel met drukschakelaar

Bij het reduceren van de waterhoeveelheid door middel van het Servopress-ventiel van het pistool gaat het overstroomventiel open en een gedeelte van het water stroomt terug naar de zuigzijde van de pomp.

Wanneer het pistool helemaal wordt gesloten zodat alle water naar de zuigzijde van de pomp terugstroomt, schakelt de drukschakelaar de pomp uit. Wanneer het pistool weer wordt geopend, schakelt de drukschakelaar de pomp weer in. Het overstroomventiel en de drukschakelaar zijn in de fabriek ingesteld en verzegeld.

Afstelling alleen door de klantenservice.

5.4 Vervangingsonderdelen

Een selectie van de meest gangbare vervangings-onderdelen met hun nummers vindt u aan het einde van deze handleiding.

5.5 Garantie

Per land gelden de door onze verantwoordelijke verkoopmaatschappij uitgebrachte garantievoorwaarden. Eventueel optredende storingen van het apparaat verhelpen wij binnen de garantietermijn kosteloos, wanneer een materiaal- of produktiefout daarvan de oorzaak is.

De garantie treedt pas dan in werking, wanneer uw dealer de bijgevoegde antwoordkaart volledig invult, stempelt en ondertekent en u de antwoordkaart vervolgens aan de verkoopmaatschappij in uw land stuurt.

In het geval van een onder de garantie vallende reparatie kunt u zich met toebehoren en aankoopbewijs tot uw dealer of tot de dichtbijzijndste erkende klantenservice richten.

6. Technische gegevens

NL

Apparaten		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Stroomaansluiting					
Spanning	V	400	230	420	220
Stroomsoort	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Aansluitvermogen	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Netzekering (traag)	A	16	25	16	25
Wateraansluiting					
Aanvoertemperatuur (max.)	°C			60	
Aanvoerhoeveelheid (min.)	l/h			1000	
Aanvoerslang					
– Lengte (min.)	m			7,5	
– Doorsnede (min.)	"			3/4	
Zuighoogte uit open reservoir bij watertemperatuur 20 °C	m			1	
Toevoerdruk (max.)	bar			10	
Capaciteit					
Werkdruk	bar			10–230	
Transporthoeveelheid	l/h			500–900	
Aanzuiging reinigingsmiddel	l/h			0–70	
Terugstotende kracht op het spuitpistool bij werkdruk	N			55	
Geluidemissie					
Geluidsdrukniveau (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Gegarandeerd geluidsvermogenniveau (2000/14/EC)	dB (A)			90	
Maten					
Lengte	mm			503	
Breedte	mm			490	
Hoogte	mm			942 / 1027*	
Gewicht zondert toebehoren	kg			53	
Tankinhoud, reinigingsmiddel	l			10	
Hoeveelheid olie	l			0,7	
Soort olie				SAE 90	

** met verhoogde duwbeugel*

E 1. Puesta en marcha del aparato

1 Boquilla de alta presión
2 Lanza
3 Pistola Servo-press
4 Mando giratorio para regulación del caudal y la presión de trabajo
5 Manguera de alta presión
6 Asa
7 Válvula dosificadora del detergente
8 Tapa del depósito del detergente
9 Depósito del detergente
10 Manguera de aspiración del detergente con filtro
11 Tornillo de fijación del capó del aparato
12 Toma de agua del aparato con filtro
13 Conexión (salida) de alta presión
14 Interruptor de conexión/desconexión del aparato
15 Manómetro
16 Tornillos de fijación del asa

1.1 Desembalar el aparato

- Si al desembalar el aparato comprobara Vd. algún daño o desperfecto en el mismo atribuible al transporte, rogamos se dirija inmediatamente al Distribuidor en donde adquirió su aparato.
- Proteja el medioambiente: No tire el embalaje del aparato y sus elementos a la basura. Entréguelo en los correspondientes Puntos o Centros Oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.

1.2 Control del nivel del aceite

- Soltar los tornillos de sujeción en los laterales derecho e izquierdo del capó del aparato. Retirarlo.
- Cortar la punta de la tapa del depósito (cárter) de aceite.
- Verificar el nivel de llenado del cárter de aceite.

1.3 Montaje de los accesorios

- Montar y fijar el asa en el aparato con ayuda de los tornillos (incluidos en el equipo de serie).

Advertencia:
En caso de que la altura estándar del asa resultara excesivamente baja, ésta puede modificarse procediendo del modo siguiente:
– *Retirar el asa y el capó del aparato.*
– *Soltar y retirar las tuercas de sujeción del depósito del detergente.*
– *Soltar los 3 tornillos de sujeción del riel de soporte al bloque de motor. Retirar el riel hacia atrás.*
– *Invertir la posición del riel (el extremo superior del riel pasa a ser su extremo inferior, el extremo inferior pasa a ser el extremo superior).*
– *Montar el riel de soporte y fijarlo al bloque de motor con ayuda de los tres tornillos correspondientes. De este modo se consigue elevar la posición del riel en 85 mm.*
– *Montar el depósito del detergente, el capó y el asa.*

- Montar la boquilla de chorro triple en la lanza de modo que la ranura distintiva (1a) esté hacia arriba.
- Montar la lanza en la pistola.

<u>Manguera de alta presión</u>

A- Desenganchar la grapa de sujeción de la pistola con ayuda de un destornillador.

B- Colocar la pistola en posición invertida (!) y encajar el extremo de la manguera, con la pistola en esta posición, hasta el tope. Prestar atención a que la arandela suelta que se encuentra en el extremo de la manguera caiga por completo hacia abajo.

C- Encajar la grapa de sujeción en su sitio. En caso de haber efectuado el montaje correctamente, la manguera sólo podrá extraerse 1 mm de su alojamiento. Si la manguera se pudiera extraer más, la arandela no se ha colocado correctamente.

1. Puesta en marcha del aparato

E

1.4 Conexión del aparato a la red eléctrica

- Los valores de conexión exactos figuran en las Características Técnicas del aparato.
- Cerciorarse de que la conexión a la red eléctrica cumple con los valores detallados en la placa del aparato.

> ***Atención:***
> *En caso de utilizar un cable de prolongación, éste deberá estar completamente desenrollado del tambor y poseer una sección transversal suficiente: 10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm²*

1.5 Conexión del aparato a la red de agua

- Verificar si la conexión a la red de agua cumple con los valores detallados en las Características Técnicas del aparato.
- Acoplar la manguera de alimentación de agua (no forma parte del equipo de serie del aparato) a la toma de agua del aparato y a la conexión de la red de agua.

> ***Atención:***
> *Impurezas en el agua de entrada pueden dañar el aparato. En este caso recomendamos el empleo de un filtro de agua, conexión R1" (No. de pedido 2.638-270).*

Servicio de aspiración:

En caso de aspirar agua desde un recipiente abierto, deberán observarse los puntos siguientes:

– Retirar el racor de acoplamiento para la manguera de alimentación de agua, de la entrada de agua del aparato. Montar directamente sobre el aparato un filtro de aspiración (Nº de pedido 4.440-238).
– Hacer funcionar la bomba, sin manguera de alta presión, hasta que salga agua sin burbujas por la salida de alta presión del aparato.
– Acoplar nuevamente la manguera de alta presión al aparato.

1.6 Aplicación del aparato

- El aparato ha sido diseñado para la limpieza de máquinas, vehículos, herramientas, edificios y objetos similares.
- Las fachadas de edificios, así como las terrazas y los muebles de jardín se limpiarán con el chorro de agua de alta presión sin agregar detergente. Para la suciedad resistente y fuertemente adherida aconsejamos trabajar con nuestra boquilla turbo (‘efecto fresadora’), que está disponible como accesorio opcional.
- La limpieza de los motores de vehículos sólo se podrá efectuar en aquellos lugares que estén provistos del correspondiente separador de aceite (protección del medio ambiente).
- En caso de utilizarse el aparato en estaciones de servicio, gasolineras u otras zonas de peligro, deberán observarse estrictamente las correspondientes disposiciones y normativas nacionales.

2. Manejo del aparato

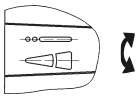
2.1 Purgar el aire del aparato

- Abrir la alimentación (grifo) de agua.
- Para evacuar el aire del aparato deberá desenroscar la boquilla, haciendo funcionar el aparato hasta que el agua salga sin burbujas.
- Desconecte a continuación el aparato y enrosque la boquilla.

2.2 Trabajo con la boquilla de alta presión

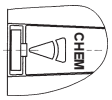
- Gire la carcasa de la boquilla cambiable de chorro triple, hasta que el símbolo deseado coincida con la marca (1a).
- El resultado de la limpieza depende en gran medida del ángulo de proyección del chorro de agua.
- Seleccionar el chorro redondo o en abanico mediante conmutación directa, girando para ello la lanza orientada hacia abajo, en un ángulo de 45° hacia la izquierda o derecha.

Significado de los símbolos



Chorro concentrado (ángulo de 0°) para la suciedad resistente y fuertemente adherida

Chorro de alta presión en abanico (ángulo de 25°) para la suciedad que se encuentra cubriendo grandes superficies



Chorro de baja presión en abanico («CHEM») para la limpieza con detergente o con escasa presión.

- Al iniciar los trabajos de limpieza, no dirigir nunca el chorro de alta presión desde una corta distancia contra el objeto a limpiar. Al contrario, probar primero desde una distancia mayor a fin de evitar causar daños o desperfectos en el objeto con el chorro de alta presión.
- Modifique el tipo del chorro de agua siempre con la pistola cerrada (palanca de accionamiento sin oprimir)

2.3 Ajustar la presión de trabajo y el caudal del agua

- La presión de trabajo y el caudal del agua se pueden ajustar de modo continuo en el mando giratorio que incorpora la pistola Servo-press, colocando para ello dicho mando en la posición correspondiente.
- Al trabajar con el mínimo caudal de agua, el calor irradiado por el motor calienta el agua hasta una temperatura de aproximadamente 20 °C.

2.4 Servicio con detergente

- Llenar detergente en el depósito.
- Colocar la boquilla de chorro triple en la posición « CHEM ».
- Ajustar la dosificación deseada en la válvula dosificadora del detergente.

Posición de la válvula dosificadora	1	3	5	7
Grado de concentración del detergente en %, trabajando con el máximo caudal	0,5	2,5	5,0	7,0

- En interés de la protección del medio ambiente, recomendamos hacer un uso muy moderado de los detergentes. Obsérvense a este respecto las instrucciones relativas a la dosificación que incorporan las etiquetas de las envolturas de los detergentes.
- Nuestra amplia gama de detergentes y agentes conservantes le brinda la posibilidad de una limpieza individual en función de las características concretas de las tareas a ejecutar. Consulte su Distribuidor a este respecto o solicite nuestro catálogo general o nuestras hojas informativas sobre detergentes.

– Detergente activo ..... RM 31 ASF
– Detergente universal ..... RM 55 ASF
– Lavado activo ..... RM 81 ASF

Atención: *Sólo deberán emplearse aquellos productos que han sido homologados y autorizados por el Fabricante. Los detergentes inapropiados pueden causar daños en las limpiadoras de alta presión y en los objetos a limpiar.*

- Para lograr unos resultados óptimos, aconsejamos proceder según el siguiente método:

  Primer paso: Separar la suciedad
  Pulverizar moderadamente el detergente y dejar que actúe durante 1 a 5 minutos.

  Segundo paso: Eliminar la suciedad
  Eliminar la suciedad con el chorro de agua de alta presión.

- Tras haber trabajado con detergente deberá colocarse la válvula dosificadora del detergente en la posición «0» y enjuagar el aparato con agua limpia y la pistola abierta (palanca de accionamiento oprimida), durante un minuto aproximadamente.

2.5 Interrupir el funcionamiento del aparato

- Al soltar la palanca de accionamiento de la pistola, el aparato se desconecta inmediatamente. Al oprimir nuevamente la palanca de accionamiento, el aparato se vuelve conectar.

2.6 Parada del aparato

- Girar el interruptor del aparato a la posición de parada y extraer el enchufe del aparato de la toma de corriente.
- Cerrar la entrada de agua.
- Accionar la palanca de la pistola hasta que el aparato quede sin presión.
- Asegurar la palanca de accionamiento de la pistola contra accionamiento involuntario colocando el mando giratorio en la posición «0».

E 3. Trabajos de cuidado y mantenimiento

⚠ *Antes de realizar los trabajos de cuidado y mantenimiento del aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica.*

- Vd. puede concertar con su Distribuidor inspecciones de seguridad regulares del aparato o concluir un contrato de mantenimiento. Consúltele a este respecto.

3.1 Controles ópticos

- Verificar los cables de conexión

  El cable de conexión del aparato no deberá presentar huellas de daños o desperfectos (peligro de accidentes a causa de cortocircuitos). Su sustitución sólo puede ser efectuada por un técnico especialista del Servicio Técnico Postventa.

- Verificar las mangueras de alta presión

  Las mangueras de alta presión no deberán estar dobladas, extendidas ni aplastadas, así como tampoco presentar otro tipo de daño o desperfecto. Las mangueras dañadas son muy peligrosas a causa del riesgo que entrañan de reventar y deberán sustituirse inmediatamente.

- Verificar la estanqueidad de la bomba

  Unas fugas del orden de tres gotas por minuto son admisibles.

  En caso de comprobarse fugas mayores, avisar al Servicio Técnico Postventa.

3.2 Semanalmente

- Verificar el nivel del aceite.
  De presentar el aceite un aspecto lechoso (agua en el aceite), avisar al Servicio Técnico Postventa.
- Limpiar el filtro en la entrada de agua del aparato.
- Limpiar el filtro en la manguera de aspiración del detergente.

3.3 Anualmente o cada 500 horas de funcionamiento

- Cambiar el aceite.
  – Extraer el tornillo de purga que se encuentra en el lateral del carcasa del motor (visto el aparato de frente, en el lateral izquierdo). Evacuar el aceite inclinando el aparato.
  – Entregar el aceite usado en los correspondientes puntos oficiales de recogida de aceites usados (protección del medio ambiente).
  – Poner lentamente aceite en el cárter. Prestar atención a que desaparezcan las burbujas de aire.
  – La cantidad de aceite a llenar, así como el tipo de aceite homologado y autorizado por el Fabricante, figuran detallados en las Características Técnicas.

3.4 Protección contra heladas

- Los aparatos que no hayan sido vaciados completamente de agua o por cuyo interior no se haya hecho circular una solución de agente anticongelante, pueden sufrir daños a consecuencia de las bajas temperaturas. Por eso aconsejamos guardar el aparato y sus accesorios durante la estación invernal en una nave o espacio protegido contra las bajas temperaturas (provisto de calefacción). De lo contrario deberá vaciarse el aparato y hacer circular por su interior una solución anticongelante.

Vaciado del aparato

– Desacoplar las mangueras de alimentación de agua y de alta presión del aparato.
– Poner en marcha el aparato hasta haber evacuado todo el agua que pudiera encontrarse en la bomba y en el interior del aparato (como máximo durante 1 minuto).

Adición de anticongelante

Para largos períodos de inactividad del aparato, aconsejamos la aplicación de agente anticongelante, dado que de este modo también se logra una cierta protección contra la corrosión. Esta solución deberá hacerse circular por el interior del aparato.

3.5 Limpiar el depósito del detergente

- Soltar y extraer los tornillos de sujeción del capó del aparato.
- Retirar el capó.
- Retirar la tapa del depósito del detergente con la manguera de aspiración.
- Soltar y extraer los tornillos de sujeción del depósito del detergente. Retirar el depósito de detergente.
- Vaciar el depósito y limpiarlo.

4. Localización de averías

E

⚠ *Antes de efectuar cualquier reparación del aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica. La verificación de los elementos y componentes eléctricos del aparato sólo podrá ser efectuada por el Servicio Técnico Postventa autorizado.*

En el presente capítulo queremos facilitarle una serie de consejos que le permitirán subsanar directamente algunas averías de poca importancia.
En los restantes casos, por ejemplo al producirse averías en la instalación o circuitos eléctricos del aparato, sin embargo, deberá avisarse al Servicio Técnico Postventa.

4.1 El aparato no se pone en marcha

- Verificar la tensión de la red eléctrica.
- Verificar si el cable de conexión a la red eléctrica presenta huellas de daños o desperfectos.
- En caso de sobrecalentarse el motor, esperar a que el aparato se enfríe. Volver a conectar el aparato a través del interruptor del mismo.
- En caso de constatar una avería en los circuitos o sistemas eléctricos del aparato, avisar al Servicio Técnico Postventa.

4.2 El aparato no coge presión

- Colocar la boquilla de chorro triple en la posición de «alta presión».
- Limpiar la boquilla de chorro triple; sustituirla por una nueva en caso necesario.
- Limpiar el filtro en la toma de agua del aparato.
- Purgar el aire del aparato.
- Verificar el caudal y la presión del agua suministrada al aparato (véanse al respecto las Características Técnicas).
- Verificar si las tuberías de alimentación que conducen a la bomba presentan inestanqueidades u obstrucciones.
- En caso necesario, avisar y encargar al Servicio Técnico Postventa la ejecución de los trabajos.

4.3 Inestanqueidades en la bomba

- Unas fugas del orden de tres gotas por minuto son admisibles. En caso de comprobarse fugas mayores, avisar al Servicio Técnico Postventa.

4.4 Golpes de pistón en la bomba

- Verificar la estanqueidad de todas las tuberías de alimentación, así como las del circuito del detergente.
- Purgar el aire del aparato.
- En caso necesario, avisar y encargar al Servicio Técnico Postventa la ejecución de los trabajos.

4.5 No se llega a aspirar detergente

- Colocar la boquilla de chorro triple en la posición «baja presión».
- Verificar la estanqueidad de la manguera de aspiración del detergente con filtro; verificar asimismo si presenta obstrucciones. Limpiarla.
- Verificar la estanqueidad de la válvula dosificadora del detergente; verificar asimismo si presenta obstrucciones. Limpiarla.
- Verificar la válvula de retención en su acoplamiento a la manguera de aspiración del detergente; limpiarla y sustituirla en caso necesario.
- En caso necesario, avisar y encargar al Servicio Técnico Postventa la ejecución de los trabajos.

E 5. Observaciones generales

5.1 Acuerdos sobre inspecciones de seguridad

Con el Distribuidor en donde ha adquirido su aparato, Vd. puede concluir un contrato de inspecciones de seguridad. Consulte con su Distribuidor a este respecto.

5.2 Contrato de mantenimiento

Con el Distribuidor en su zona puede concluir Vd. un contrato de mantenimiento de su aparato.

Este contrato de mantenimiento incluye también el contrato de inspecciones de seguridad. Consulte con su Distribuidor a este respecto.

5.3 Efectos de los dispositivos de seguridad

Válvula de derivación (by-pass) con presostato:

Al reducir el caudal de agua en la válvula servo-press de la pistola, la válvula de derivación (by-pass) abre, retornando el agua hacia las válvulas de aspiración de la bomba.

En caso de cerrar completamente la pistola (dejando de oprimir la palanca de accionamiento) y retornar el agua hacia las válvulas de aspiración de la bomba, el presostato desconecta la bomba. Al abrir nuevamente la pistola (oprimir la palanca de accionamiento), el presostato vuelva a conectar la bomba. La válvula de derivación y el presostato vienen precintados de Fábrica y no deberán modificarse ni reajustarse.

Las modificaciones y reajustes que fueran necesarios sólo los deberá realizar el Servicio Técnico Postventa oficial.

5.4 Repuestos

En las páginas finales de estas Instrucciones figuran los números de pedido de los repuestos más usuales.

5.5 Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por las correspondientes Sociedades Distribuidoras. Las perturbaciones y averías de su aparato serán subsanadas de modo gratuito en la medida en que las causas de las mismas sean debidas a defectos de material o de fabricación.

La garantía sólo entrará en vigor cuando el distribuidor en donde ha adquirido Vd. el aparato haya cumplimentado debidamente, en el momento de la venta, la tarjeta de respuesta adjunta, la selle y firme, y Vd. la envíe a la Sociedad Distribuidora de su país respectivo.

En un caso de garantía rogamos se dirija, con el aparato y los accesorios, así como el comprobante de compra del mismo, al Distribuidor en donde adquirió el aparato o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa más próxima.

6. Características Técnicas

E

Aparatos		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Conexión a la red eléctrica					
Tensión	V	400	230	420	220
Tipo de corriente	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Potencia de conexión	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Fusible (inerte)	A	16	25	16	25
Conexión a la red de agua					
Máxima temperatura del agua de entrada	°C			60	
Mínimo caudal de alimentación	l/h			1000	
Manguera de alimentación de agua					
– Longitud mínima	m			7,5	
– Diámetro mínimo	pulgada			3/4	
Altura de aspiración del agua desde un recipiente abierto con el agua a una temperatura de 20 °C	m			1	
Máx. presión de alimentación (red de agua)	bar			10	
Potencia y rendimientos					
Presión de trabajo	bar			10–230	
Caudal de agua	l/h			500–900	
Aspiración de detergente	l/h			0–70	
Fuerza de retroceso en la pistola a presión de trabajo	N			55	
Emisiones sonoras					
Nivel sonoro (según norma EN 60704-1)	dB (A)			74	
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/EC)	dB (A)			90	
Medidas					
Longitud	mm			503	
Anchura	mm			490	
Altura	mm			942 / 1027*	
Peso sin accesorios	kg			53	
Capacidad del depósito del detergente	l			10	
Cantidad de aceite	l			0,7	
Tipo de aceite				SAE 90	

** con asa en posición elevada*

P 1. Colocação em funcionamento

1 Bocal de alta pressão
2 Tubo do jacto
3 Pistola Servopress
4 Roda de regulação da pressão e de quantidade
5 Mangueira de alta pressão
6 Punho
7 Válvula de dosagem do produto de limpeza
8 Tampa de fecho para depósito de produto de limpeza
9 Depósito do produto de limpeza
10 Mangueira de aspiração para produto de limpeza com filtro
11 Parafuso de fixação para a cobertura
12 Ligação de água com peneira
13 Ligação de alta pressão
14 Interruptor do aparelho
15 Manómetro
16 Parafusos de fixação para o punho

1.1 Desembalar o aparelho

- Se ao desembalar detectar danos ocorridos durante o transporte, informe imediatamente o seu revendedor.
- Ao desembalar não deite a embalagem para o lixo doméstico. Entregue as diversas partes da embalagem nos respectivos postos de recolha para poderem ser reciclados.

1.2 Controlar o nível do óleo

- Desaparafuse os dois parafusos de fixação, do lado direito e esquerdo da cobertura, e retire-a.
- Corte a ponta da tampa do depósito de óleo.
- Controle o nível do óleo no depósito do óleo.

1.3 Montar os acessórios

- Monte o punho no aparelho utilizando os parafusos fornecidos juntamente.

Nota:
Se a altura do punho for demasiado baixa para si, pode alterá-la da seguinte maneira:
– *Retirar punho e cobertura.*
– *Desenroscar a porca de fixação do depósito do produto de limpeza e tirar o depósito.*
– *Desaparafusar a calha-suporte da unidade do motor (3 parafusos) e retirá-la por trás.*
– *Virar a calha-suporte ao contrário, de modo a que a parte de baixo fique voltada para cima.*
– *Reaparafusar a calha-suporte nos 3 novos furos de fixação na unidade do motor. Desta forma, a calha-suporte fica 85 mm mais alta.*
– *Voltar a montar o depósito do produto de limpeza, a cobertura e o punho.*

- Monte o bico triplo na lança, de modo a que a marcação (1a) apareça na parte superior do anel de comutação.
- Aplique a lança à pistola.

Mangueira de alta pressão

A- Retire com uma chave de fendas o u de segurança da pistola.

B- Ponha a pistola de pernas para o ar (!) e carregue nessa posição a ponta da mangueira de alta pressão até ao batente, para dentro da pistola. Tenha em atenção que a anilha solta na ponta da mangueira caia completamente para baixo.

C- Reponha de novo o u de segurança na pistola. Se a montagem tiver sido feita de forma correcta só se conseguirá uma folga de cerca de 1 mm, ao puxar a mangueira de alta pressão. Caso a mesma se possa puxar para além de 1 mm, quer isto dizer que a anilha foi mal montada.

1.4 Estabelecer a ligação à rede eléctrica

- Os valores de ligação constam nos Dados técnicos.
- A tensão indicada na placa de características tem de coincidir com a tensão da fonte eléctrica.

> ***Indicação:***
> *Ao utilizar um cabo de extensão, recomenda-se que o mesmo esteja sempre completamente desenrolado do tambor de cabos e que tenha uma secção transversal suficiente:*
> *10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².*

1.5 Estabelecer a ligação da água

- Os valores de ligação constam nos Dados técnicos.
- Ligue a mangueira de adutora da água (não contida no conjunto de fornecimento) com o aparelho e com a conduta de água.

> ***Indicação:***
> *Impurezas na água de entrada podem danificar o aparelho. Para evitar isto, recomendamos a utilização de um filtro de água, bocal de união de 1" (n.º de encomenda 2.638-270).*

Serviço de aspiração

Ao aspirar a água a partir de um recipiente aberto, respeite os seguintes pontos:

– Desaparafuse a peça de acoplamento do bocal de ligação da água do aparelho e aparafuse uma mangueira de aspiração com filtro (nº de encomenda 4.440-238) directamente no aparelho.
– Deixe funcionar a bomba sem mangueira de alta pressão até a água sair sem bolhas na saída de alta pressão.
– Depois, volte a ligar a mangueira de alta pressão.

1.6 Fins de aplicação

- Utilize o aparelho para a limpeza de máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, etc.
- Limpe p.ex. fachadas, terraços, utensílios de jardinagem somente com o jacto de alta pressão e sem produtos de limpeza. Para sujidades persistentes recomendamos, como acessório especial, a fresadora de sujidades.
- Limpezas de motores só podem ser executadas em locais com o respectivo separador de óleo (protecção do meio-ambiente).
- Ao utilizar o aparelho em bombas de gasolina ou outras zonas perigosas, é necessário respeitar as respectivas disposições de segurança.

2. Operação

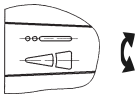
2.1 Evacuar o ar do aparelho

- Abra a admissão da água.
- Para purgar o ar do aparelho, desenrosque o injector e deixe o aparelho funcionar até que a água saia isenta de bolhas de ar.
- Desligue o aparelho e volte a apertar o injector.

2.2 Trabalhar com o bocal de alta pressão

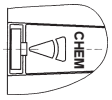
- Gire a caixa do bocal tríplo até o campo de símbolo desejado coincidir com a marcação.
- O ângulo do jacto é decisivo para a efectividade do jacto de alta pressão.
- Escolha o jacto redondo ou plano pela comutação sem toque: gire o tubo de jacto dirigido para baixo aprox. 45° para a esquerda ou direita.

Significado dos símbolos



Jacto redondo de alta pressão (0°) para sujidade muito aderente.

Jacto plano de alta pressão (25°) para sujidade de grande superfície.



Jacto plano de baixa pressão (CHEM) para o serviço com produto de limpeza ou limpeza com pouca pressão

- Comece sempre por apontar o jacto de alta pressão a uma distância maior para o objecto que pretende limpar para evitar danos causados pela alta pressão.
- Mude o tipo de jacto só com a pistola fechada.

2.3 Regular a pressão de serviço e o débito

- A pressão de trabalho e o débito podem ser regulados continuamente na pistola Servopress. Para esse efeito, rode a pequena roda de regulação na pistola para a posição desejada.
- No caso do débito mais pequeno, o calor emanado pelo motor provoca um aquecimento da água em cerca de 20 °C.

2.4 Funcionamento com produto de limpeza

- Encha o depósito com o produto de limpeza.
- Coloque o bocal triplo em « ◀ CHEM ».
- Coloque a válvula de dosagem do produto de limpeza na concentração desejada.

Posição da válvula de dosagem	1	3	5	7
Concentração do produto d limpeza em % no caso de débito máximo	0,5	2,5	5,0	7,0

- Para proteger o meio-ambiente, recomendamos a utilização económica de produtos de limpeza. Observe a recomendação de dosagem contida nas etiquetas dos produtos de limpeza.
- Oferecemos-lhe uma gama individual de produtos de limpeza e de conservação garantindo-lhe assim um trabalho sem incident-es. Dirija-se a um serviço de assistência técnica ou solicite o nosso catálogo ou seja as folhas de informação sobre os produtos de limpeza.

– Detergente activo ..... RM 31 ASF
– Detergente universal ..... RM 55 ASF
– Lavagem activa ..... RM 81 ASF

Indicação: *Só podem ser utilizados produtos de limpeza autorizados pelo fabricante do aparelho. Produtos de limpeza impróprios podem danificar o aparelho ou o objecto a limpar.*

- Recomendamos o seguinte método de limpeza:
  1ª fase: Solver a sujidade
  Pulverizar o produto de limpeza de forma económica e deixá-lo actuar durante 1 a 5 minutos.
  2ª fase: Remover a sujidade
  Remover a sujidade solvida com o jacto de alta pressão.

- Após o serviço com produto de limpeza você deveria colocar a válvula de dosagem do produto de limpeza em «0».

2.5 Interromper o serviço

- Quando soltar a pistola pulverizadora manual o aparelho se desliga. Ao puxar novamente a alavanca o aparelho se liga novamente.

2.6 Desligar o aparelho

- Deslique o aparelho e tire a ficha da tomada.
- Feche a admissão da água.
- Aperte a alavanca da pistola até que o aparelho esteja isento de pressão.
- Bloqueie a alavanca da pistola contra abertura inadvertida rodando a roda de regulação para a posição «0».

P 3. Conservação e manutenção

⚠ *Antes de ser efectuado qualquer trabalho de conservação e manutenção, o aparelho deve ser desligado da rede eléctrica.*

- Também poderá acordar inspecções de segurança periódicas, ou fechar um contrato de manutenção. Consulte o seu fornecedor.

3.1 Controlo visual

- Controlar o cabo de ligação

  O cabo de ligação não pode estar danificado (perigo de acidentes por choques eléctricos). Um cabo de ligação danificado deve ser substituído imediatamente pelo serviço de assistência técnica autorizado/um electrotécnico.

- Controlar a mangueira de alta pressão

  A mangueira de alta pressão não deve estar danificada (perigo de ruptura). Uma mangueira de alta pressão danificada deve ser imediatamente substituída.

- Controlar a estanqueidade da bomba

  3 pingos por minuto são admissíveis. Em caso de inestanqueidade maior, chamar o serviço de assistência técnica.

3.2 Semanalmente

- Controlar o nível do óleo no depósito do óleo. Em caso do óleo estar opaco (água no óleo), chamar imediatamente o serviço de assistência técnica.
- Limpar a peneira na ligação da água.
- Limpar o filtro da mangueira de aspiração do produto de limpeza.

3.3 Anualmente ou após 500 horas de serviço

- Mudar o óleo.
  - – Desaparafusar o bujão de purga do óleo, situado lateralmente na caixa do motor (visto da frente, do lado esquerdo). Inclinar o aparelho e purgar o óleo.
  - – Remover e neutralizar o óleo usado através de postos de recolha autorizados (protecção do meio ambiente).
  - – Atestar devagar óleo novo. As bolhas de ar devem escapar.
  - – Para a quantidade e a qualidade do óleo, vide dados técnicos.

3.4 Protecção anticongelante

- Temperaturas negativas podem destruir o aparelho se não estiver completamente esvaziado de água. Durante o Inverno, o melhor lugar para o aparelho será um lugar aquecido. Se isso não for possível, recomenda-se o esvaziamento do aparelho ou enxaguá-lo com um anticongelante.

Esvaziamento do aparelho

- – Desaparafusar a mangueira de admissão de água e mangueira de alta pressão.
- – Deixar o aparelho funcionar até que a bomba e os tubos estejam esvaziados. (no máx. 1 min.).

Anticongelantes

Em caso de imobilização prolongada do aparelho, recomenda-se a bombagem de um anticongelante através do aparelho. Desta forma, também se obtém uma certa protecção contra a corrosão.

3.5 Esvaziar e limpar o depósito do produto de limpeza

- Desaparafusar os parafusos de fixação para a cobertura.
- Tirar a cobertura.
- Retirar a tampa de fecho do depósito do produto de limpeza juntamente com a mangueira de aspiração, e tirar o depósito.
- Esvaziar o depósito do produto de limpeza e limpá-lo.

4. Auxílio em caso de avarias

P

⚠ *Tire a ficha de rede da tomada antes de todo e qualquer trabalho de reparação. A inspecção dos componentes eléctricos só pode ser realizada pelo serviço de assistência técnica autorizado.*

Neste capítulo, gostaríamos de lhe dar indicações relativas à eliminação de avarias leves realizada por si próprio.

Em todos os outros casos ou em caso de avarias eléctricas, dirija-se, por favor, ao serviço de assistência técnica autorizado.

4.1 O aparelho não funciona

- Controlar a tensão da rede.
- Controlar o cabo de ligação para detectar eventuais danos.
- Em caso do motor estar sobreaquecido, deixar esfriar o aparelho. A seguir, tornar a ligar com o interruptor do aparelho.
- No caso de haver defeitos eléctricos, chamar o serviço de assistência técnica.

4.2 O aparelho não atinge a pressão

- Colocar o bocal triplo em «alta pressão».
- Limpar/substituir o bocal triplo.
- Limpar a peneira na ligação à rede de água.
- Evacuar o ar do aparelho.
- Controlar a quantidade de admissão de água (vide dados técnicos).
- Controlar todas as vias de admissão da bomba para detectar eventuais inestanqueidades e entupimentos.
- Se for necessário, chamar o serviço de assistência técnica.

4.3 Fugas na bomba

- 3 gotas por minuto são admissíveis. Para além disso, recomenda-se chamar o serviço de assistência autorizado.

4.4 A bomba detona

- Controlar todas as vias de admissão, incluindo as do sistema do produto de limpeza, para detectar eventuais inestanqueidades.
- Evacuar o ar do aparelho.
- Se for necessário, chamar o serviço de assistência técnica.

4.5 O produto de limpeza não é aspirado

- Colocar o bocal triplo em «baixa pressão».
- Controlar/limpar a mangueira de aspiração do produto de limpeza com filtro a fim de detectar/evitar eventuais inestanqueidades ou entupimentos.
- Abrir a válvula de dosagem do produto de limpeza, ou controlá-la/limpá-la para detectar/eliminar eventuais inestanqueidades e entupimentos.
- Limpar/substituir a válvula de retenção na ligação para a mangueira de aspiração do produto de limpeza.
- Se for necessário, chamar o serviço de assistência técnica.

5. Indicações gerais

5.1 Inspecção de segurança

Também poderá acordar inspecções de segurança periódicas com o seu revendedor especializado. Consulte o seu fornecedor.

5.2 Contrato de manutenção

Também poderá fechar um contrato de manutenção com o seu revendedor especializado.
O contrato de manutenção inclui também a inspecção de segurança. Consulte o seu fornecedor.

5.3 Dispositivos de segurança

Válvula de descarga com interruptor manométrico

Ao reduzir a quantidade da água por meio da válvula Servopress, na pistola pulverizadora de mão, a válvula de descarga abre, e uma parte da água reflui para o lado de aspiração da bomba. Se a pistola é fechada completamente, de forma a que toda a água reflua para o lado de aspiração da bomba, o interruptor manométrico desliga a bomba. Ao reabrir a pistola pulverizadora de mão, o interruptor manométrico volta a ligar a bomba. A válvula de descarga e o interruptor manométrico foram ajustados e selados pela fábrica.

O ajuste só deve ser efectuado pelo serviço de assistência técnica.

5.4 Peças sobressalentes

No final destas instruções de serviço encontra-se uma selecção dos números de peças sobressalentes mais correntes.

5.5 Garantia

Para qualquer país são válidas as condições de garantia publicadas pela nossa companhia distribuidora competente. Reparamos gratuitamente eventuais avarias do aparelho dentro do prazo de garantia desde que resultem de defeitos de material ou de fabrico.

A garantia só entra então em vigor quando no acto da venda o seu comerciante preenche completamente, carimba e assina o cartão de resposta anexo e você envia em seguida o cartão de resposta à companhia destribuidora do seu pais.

Se tiver que fazer uso do seu direito de garantia, dirija-se, por favor, ao seu revendedor ou ao serviço de assistência técnica mais próximo, apresentando também os acessórios e o recibo de compra.

6. Dados técnicos

P

Aparelhos		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Alimentação eléctrica					
Tensão	V	400	230	420	220
Tipo de corrente	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Carga conectada	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Fusível da rede (de acção lenta)	A	16	25	16	25
Alimentação de água					
Temperatura de entrada (máx.)	°C		60		
Quantidade de entrada (mín.)	l/h		1000		
Mangueira de alimentação					
– Comprimento (mín.)	m		7,5		
– Diâmetro (mín.)	polegadas		3/4		
Altura de sucção a partir do recipiente aberto com uma temperatura de água de 20 °C	m		1		
Pressão de admissão (max.)	bar		10		
Dados de potência					
Pressão de trabalho	bar		10–230		
Débito	l/h		500–900		
Sucção do produto de limpeza	l/h		0–70		
Força de recuo na pistola pulverizadora manual com pressão de trabalho	N		55		
Emissão de ruídos					
Nível acústico (EN 60704-1)	dB (A)		74		
Nível de potência acústica garantido (2000/14/EC)	dB (A)		90		
Dimensões					
Comprimento	mm		503		
Largura	mm		490		
Altura	mm		942 / 1027*		
Peso sem acessórios	kg		53		
Conteúdo do depósito, produto de limpeza	l		10		
Quantidade de ólio	l		0,7		
Tipo de ólio			SAE 90		

** com estribo de empurrar mais alto*

GR 1. Θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά

1 μπεκ υψηλής πίεσης
2 σωλήνας εκτόξευσης
3 πιστολέτο SERVOPRESS
4 τροχίσκος ρύθμισης πίεσης και ποσότητας
5 σωλήνας υψηλής πίεσης
6 λαβή
7 βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού
8 τάπα δοχείου απορρυπαντικού
9 δοχείο απορρυπαντικού
10 σωλήνας αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
11 βίδα στερέωσης καλύμματος
12 στόμιο σύνδεσης νερού με σήτα
13 στόμιο σύνδεσης υψηλής πίεσης
14 κεντρικός διακόπτης
15 μανόμετρο
16 βίδες στερέωσης λαβής

1.1 Αποσυσκευασία μηχανήματος

- Αν θα διαπιστώσετε ζημιά από τη μεταφορά κατά την αποσυσκευασία, τότε ενημερώστε αμέσως το κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε το μηχάνημα.
- Μην πετάτε κατευθείαν στα οικιακά απορρίμματα τα υλικά συσκευασίας. Προωθείστε τα για ανακύκλωση στις κατάλληλες υπηρεσίες συγκέντρωσης.

1.2 Έλεγχος στάθμης λαδιού

- Ξεβιδώνετε και τις δυο βίδες στερέωσης δεξιά και αριστερά από το κάλυμμα και το αφαιρείτε.
- Κόβετε την άκρη της τάπας του δοχείου λαδιού.
- Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού μέσα στο δοχείο του.

1.3 Τοποθέτηση εξαρτημάτων

- Τοποθετήστε τη λαβή στο μηχάνημα με τις βίδες που το συνοδεύουν.

Υπόδειξη:
Σε περίπτωση που το ύψος της λαβής είναι πολύ χαμηλά για σας, μπορείτε να το αλλάξετε ως εξής:
– *Αφαιρείτε λαβή και κάλυμμα.*
– *Ξεβιδώνετε το παξιμάδι στερέωσης του δοχείου απορρυπαντικού και το αφαιρείτε.*
– *Ξεβιδώνετε τη ράβδο στήριξης από τη μονάδα του κινητήρα (3 βίδες) και τη βγάζετε προς τα πίσω.*
– *Γυρίζετε τη ράβδο στήριξης έτσι, ώστε να έχει πάει το επάνω κάτω.*
– *Βιδώνετε τη ράβδο στήριξης με τις 3 καινούργιες οπές στερέωσης πάλι στη μονάδα του κινητήρα. Έτσι η ράβδος στήριξης εξέχει ακόμα κατά 85 mm προς τα πάνω.*
– *Ξανατοποθετείτε το δοχείο απορρυπαντικού, το κάλυμμα και τη λαβή.*

- Περάστε το τριπλό μπεκ στον σωλήνα εκτόξευσης έτσι, ώστε το σημάδι (1a) στον δακτύλιο ρύθμισης να βρίσκεται πάνω.
- Ο σωλήνας εκτόξευσης να τοποθετηθεί στο φορητό πιστολέτο.
- Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης (αν δεν έχει ήδη τοποθετηθεί).

A- Με ένα κατσαβίδι ανασηκώστε τους συνδετήρες ασφαλείας του φορητού πιστολέτου.

B- Περιστρέψτε το πιστολέτο με την κεφαλή προς τα κάτω (!) και περάστε την άκρη του εύκαμπτου σωλήνα στο πιστολέτο μέχρι τέρμα. Προσοχή, η χαλαρή ροδέλα στην άκρη του εύκαμπτου σωλήνα να καταλήξει τέρμα κάτω.

C- Πιέστε τους συνδετήρες ασφαλείας πάλι στο πιστολέτο. Κατά την σωστή τοποθέτηση επιτρέπεται ο εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης να προεξέχει μόνον κατά 1 mm περ. Όταν μπορεί να τραβηχθεί περαιτέρω ο εύκαμπτος σωλήνας, έχει τοποθετηθεί λάθος η ροδέλα.

1.4 Σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος

- Στοιχεία του παρεχόμενου ρεύματος βλέπε στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Ελέγξτε, αν η τάση που δίδεται στην πινακίδα της συσκευής, συμπίπτει με την τάση της πηγής ρεύματος.

Υπόδειξη:
Όταν χρησιμοποιείτε μπαλαντέζα, αυτή θα πρέπει να έχει ξετυλιχτεί εντελώς από το τύμπανο του καλωδίου της και να έχει επαρκή διατομή: 10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm²

1.5 Σύνδεση σε παροχή νερού

- Στοιχεία παροχής βλέπε στα τεχνικά χαρακτηριστικά
- Συνδέετε έναν εύκαμπτο σωλήνα παροχής νερού (δεν περιλαμβάνεται στα είδη που συνοδεύουν τη συσκευή) με τη συσκευή και τον σωλήνα νερού.

Υπόδειξη:
Ξένα σώματα στο παρεχόμενο νερό μπορούν να κάνουν ζημιά στη συσκευή. Για να εμποδίσετε κάτι τέτοιο, συστήνουμε να χρησιμοποιείτε φίλτρο νερού, στόμιο παροχής 1" (κωδ. αρ. 2.638-270).

Αναρρόφηση

Όταν παίρνετε το νερό από ανοιχτό δοχείο με αναρρόφηση, προσέχετε το εξής:

— Ξεβιδώνετε το κομμάτι του συνδέσμου από την παροχή νερού της συσκευής και βιδώνετε έναν εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης με φίλτρο (κωδ. αρ. 4.440-238) απευθείας στη συσκευή.
— Αφήστε να λειτουργήσει η συσκευή χωρίς εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης, μέχρι να βγει νερό χωρίς φυσαλίδες στην έξοδο υψηλής πίεσης.
— Ξανασυνδέετε κατόπιν τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.

1.6 Σκοπός χρήσης

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή για το καθάρισμα μηχανημάτων, οχημάτων, οικοδομών, εργαλείων κλπ.
- Καθαρίζετε προσόψεις κτιρίων, βεράντες, κηπευτικά μηχανήματα χωρίς απορρυπαντικό μόνο με τη δέσμη υψηλής πίεσης. Για δύσκολες βρωμιές συστήνουμε ως ειδικό πρόσθετο εξάρτημα τη φρέζα.
- Καθαρισμοί κινητήρων επιτρέπεται να γίνονται μόνο σε σημεία με ανάλογο διαχωριστήρα λαδιού (προστασία περιβάλλοντος).
- Ζώα επιτρέπεται να πλένονται μόνο με λίγη ποσότητα νερού και με μειωμένη πίεση νερού, χρησιμοποιώντας το μπεκ πλατιάς δέσμης και χαμηλής πίεσης.

2. Χειρισμός

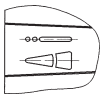
2.1 Εξαέρωση μηχανήματος

- Ανοίγετε το στόμιο προσαγωγής νερού.
- Για την εξαέρωση της συσκευής ξεβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ) και αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει, έως ότου εξέλθει νερό χωρίς φυσαλίδες.
- Να τεθεί η συσκευή εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

2.2 Εργασία με μπεκ υψηλής πίεσης

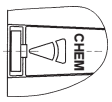
- Περιστρέψτε το κέλυφος του τριπλού μπεκ έτσι, ώστε το επιθυμητό πεδίο συμβόλου να συμπίπτει με το σημάδι (1a).
- Η γωνία εκτόξευσης έχει αποφασιστική σημασία για την αποτελεσματικότητα της δέσμης υψηλής πίεσης.
- Επιλέξτε τη στρόγγυλη ή τη φαρδιά δέσμη αλλάζοντας χωρίς επαφή: περιστρέψτε τον σωλήνα εκτόξευσης που είναι στραμμένος προς τα κάτω κατά περ. 45° προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά.

Σημασία των συμβόλων



Στρόγγυλη δέσμη υψηλής πίεσης (0˚) για ιδιαίτερα σκληρές βρωμιές.

Φαρδιά δέσμη υψηλής πίεσης (25˚) για απλωμένες βρωμιές.



Φαρδιά δέσμη χαμηλής πίεσης (CHEM) για τη λειτουργία με απορρυπαντικό ή για καθάρισμα με χαμηλή πίεση.

- Κατευθύνετε τη δέσμη υψηλής πίεσης πρώτα από μεγαλύτερη απόσταση στο αντικείμενο που πρόκειται να καθαριστεί, προκειμένου να εμποδίσετε την πρόκληση ζημιών λόγω πολύ υψηλής πίεσης.
- Αλλαγή του είδους δέσμης μόνο με κλειστό το πιστολέτο.

2.3 Ρύθμιση πίεσης εργασίας και παρεχόμενης ποσότητας νερού

- Πίεση εργασίας και παρεχόμενη ποσότητα νερού μπορείτε να ρυθμίζετε χωρίς διαβαθμίσεις στο πιστολέτο SERVOPRESS. Γι' αυτό στρέφετε τον τροχίσκο στο πιστολέτο στην επιθυμητή θέση.
- Όταν πρόκειται για ελάχιστη παρεχόμενη ποσότητα, η εκλυόμενη θερμότητα του κινητήρα θερμαίνει το νερό κατά 20 ˚C περίπου.

2.4 Λειτουργία με απορρυπαντικό

- Γεμίζετε το δοχείο απορρυπαντικού.
- Ρυθμίζετε το τριπλό μπεκ στην θέση " ◀ CHEM ".
- Ρυθμίζετε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού στην επιθυμητή συγκέντρωση.

Θέση της βαλβίδας δοσολογίας	1	3	5	7
Συγκέντρωση απορρυπαντικού σε % με μέγ. παρεχόμενη ποσότητα	0,5	2,5	5,0	7,0

- Για την προστασία του περιβάλλοντος συστήνουμε να χρησιμοποιείτε με οικονομία το απορρυπαντικό. Τηρείτε τη σύσταση περί δοσολογίας πάνω στις ετικέτες της συσκευασίας απορρυπαντικών.

- Το κατάστημα, από το οποίο αγοράσατε το μηχάνημα, σας προσφέρει ένα εξειδικευμένο πρόγραμμα απορρυπαντικών και συντηρητικών και εγγυάται έτσι απρόσκοπτη εργασία. Δεχθείτε τις συμβουλές ή ζητήστε τον κατάλογό μας ή αντίστοιχα τα ενημερωτικά φυλλάδια περί απορρυπαντικών.

– *Ενεργό απορρυπαντικό ..... RM 31 ASF*
– *Απορρυπαντικό γενικής χρήσης ..... RM 55 ASF*
– *Απορρυπαντικό ενεργού πλυσίματος ... RM 81 ASF*

Υπόδειξη:
Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο απορρυπαντικά, τα οποία έχει εγκρίνει ο κατασκευαστής της συσκευής. Ακατάλληλα απορρυπαντικά μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στη συσκευή και στο αντικείμενο που πρόκειται να καθαριστεί.

- Σας συστήνουμε την ακόλουθη μέθοδο καθαρισμού:

  1ο στάδιο: διάλυση βρομιάς
  Εκτοξεύετε με οικονομία απορρυπαντικό και το αφήνετε να δράσει 1–5 λεπτά.

  2ο στάδιο: αφαίρεση βρομιάς
  Εκτοξεύοντας με τη δέσμη υψηλής πίεσης, απομακρύνετε τη διαλυμάνη βρωμιά.

- Μετά τη λειτουργία με απορρυπαντικό θα πρέπει να βάλετε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού στο "0" και να ξεπλύνετε το μηχάνημα επί 1 λεπτό περίπου με ανοιχτό το πιστολέτο.

2.5 Διακοπή λειτουργίας

- Όταν αφήνετε τη σκανδάλη του πιστολέτου, το μηχάνημα σταματάει να λειτουργεί. Τραβώντας πάλι τη σκανδάλη, το μηχάνημα τίθεται εκ νέου σε λειτουργία.

2.6 Θέση του μηχανήματος εκτός λειτουργίας

- Σταματάτε το μηχάνημα και τραβάτε το φις από την πρίζα.
- Κλείνετε την παροχή νερού.
- Τραβάτε τη σκανδάλη του πιστολέτου, μέχρι να μην έχει πίεση το μηχάνημα.
- Ασφαλίστε τη σκανδάλη του πιστολέτου με την ασφάλεια, ώστε να μη μπορεί να ανοίξει χωρίς τη θέλησή σας, ρυθμίζοντας τον τροχίσκο ρύθμισης στο ”0”.

GR 3. Περιποίηση και συντήρηση

⚠ *Πριν από οποιαδήποτε εργασία περιποίησης και συντήρησης απομονώστε το μηχάνημα από το δίκτυο ρεύματος.*

- Με το κατάστημα, από το οποίο προμηθευτήκατε το μηχάνημα, μπορείτε να συμφωνήσετε μια τακτική επιθεώρηση ασφαλείας ή ένα συμβόλαιο συντήρησης. Δεχθήτε να ενημερωθήτε σχετικά.

3.1 Οπτικός έλεγχος

- Ελέγχετε το τροφοδοτικό καλώδιο.
  Το τροφοδοτικό καλώδιο δεν επιτρέπεται να είναι χαλασμένο (κίνδυνος από ηλεκτρικό ατύχημα). Ένα χαλασμένο τροφοδοτικό καλώδιο πρέπει να αλλάζεται χωρίς καθυστέρηση από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών μας/αδειούχο ηλεκτρολόγο.
- Ελέγχετε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης
  Ο εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης δεν επιτρέπεται να είναι χαλασμένος (κίνδυνος έκρηξης). Ένας χαλασμένος σωλήνας υψηλής πίεσης πρέπει να αλλάζεται χωρίς καθυστέρηση.
- Ελέγχετε τη στεγανότητα της αντλίας
  3 σταγόνες στο λεπτό επιτρέπονται. Όταν είναι μεγαλύτερη η διαρροή, θα πρέπει να απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

3.2 Κάθε εβδομάδα

- Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού μέσα στο δοχείο του.
  Αν είναι γαλακτώδες το λάδι (νερό μέσα στο λάδι), δώστε αμέσως σχετική εντολή στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών μας, για κατάλληλη αντιμετώπιση της κατάστασης.
- Καθαρίζετε τη σήτα μέσα στο στόμιο παροχής νερού.
- Καθαρίζετε το φίλτρο στον εύκαμπτο σωλήνα απορρυπαντικού.

3.3 Κάθε χρόνο ή μετά από 500 ώρες λειτουργία

- Αλλάζετε το λάδι.
  – Ξεβιδώνετε την τάπα λαδιού στο πλάι του σώματος του κινητήρα (αριστερά καθώς κοιτάμε από μπροστά). Αναποδογυρίζετε το μηχάνημα και αδειάζετε το καμένο λάδι.
  – Αποσύρετε το καμένο λάδι μέσω αρμόδιας υπηρεσίας συγκέντρωσης (προστασία περιβάλλοντος).
  – Γεμίζετε καθαρό λάδι σιγά σιγά. Οι φυσσαλίδες αέρα πρέπει να βγαίνουν ξω.
  – Ποσότητα και κατηγορία λαδιού δες στα Τεχνικά χαρακτηριστικά.

3.4 Προστασία από παγετό

- Ο παγετός καταστρέφει το μηχάνημα που δεν αδειάστηκε εντελώς από το νερό. Τον χειμώνα το μηχάνημα φυλάσσεται καλύτερα μέσα σε χώρο που δεν είναι εκτεθημένος σε παγετό. Αλλιώς γίνεται η σύσταση να αδειάζετε το μηχάνημα ή να το ξεπλένετε με αντιπηκτικό.

΄Αδειασμα μηχανήματος

– Ξεβιδώνετε τον εύκαμπτο σωλήνα προσαγωγής νερού και τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης από το μηχάνημα.

– Αφήστε να λειτουργήσει το μηχάνημα (το πολύ 1 λεπτό), μέχρι να έχουν αδειάσει η αντλία και οι σωληνώσεις.

Αντιπηκτικό

Όταν πρόκειται για μεγάλα χρονικά διαστήματα, κατά τα οποία το μηχάνημα αποσύρεται από τη χρήση, γίνεται η σύσταση να βάζετε αντιπηκτικό στο μηχάνημα τρομπάροντας. Έτσι επιτυγχάνεται επίσης κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

3.5 ΄Αδειασμα και καθάρισμα δοχείου απορρυπαντικού

- Ξεβιδώνετε τις βίδες στερέωσης του καλύμματος.
- Αφαιρείτε το κάλυμμα.
- Βγάζετε την τάπα του δοχείου απορρυπαντικού με εύκαμπτο σωλήνα απορρυπαντικού.
- Ξεβιδώνετε το παξιμάδι στερέωσης του δοχείου απορρυπαντικού και το αφαιρείτε.
- Αδειάζετε και καθαρίζετε το δοχείο απορρυπαντικού.

4. Αντιμετώπιση ανωμαλιών

GR

⚠ *Πριν από οποιαδήποτε εργασία επισκευής απομονώνετε το μηχάνημα από το δίκτυο ρεύματος. Ο έλεγχος των ηλεκτρικών μερών επιβάλλεται να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.*

Σ' αυτό το κεφάλαιο επιθυμούμε να σας δώσομε υποδείξεις, πώς μπορείτε να αντιμετωπίσετε μόνοι σας μικρές βλάβες.

Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις ή όταν πρόκειται για ηλεκτρικές βλάβες, απευθύνεστε στην εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

4.1 Το μηχάνημα δεν λειτουργεί

- Ελέγξτε την τάση δικτύου.
- Ελέγξτε το τροφοδοτικό καλώδιο για τυχόν βλάβες.
- Όταν έχει υπερθερμανθεί ο κινητήρας, αφήστε να κρυώσει το μηχάνημα. Κατόπιν ξαναβάζετε μπρος με τον κεντρικό διακόπτη.
- Σε περίπτωση ηλεκτρικής βλάβης απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

4.2 Το μηχάνημα δεν έχει πίεση

- Ρυθμίζετε το τριπλό μπεκ σε "μέγιστη πίεση".
- Καθαρίζετε/αλλάζετε το τριπλό μπεκ.
- Καθαρίζετε τη σήτα στο στόμιο παροχής νερού.
- Εξαερώνετε το μηχάνημα.
- Ελέγχετε την ποσότητα προσαγωγής νερού (δες Τεχνικά χαρακτηριστικά).
- Ελέγχετε όλες τις σωληνώσεις προσαγωγής προς την αντλία για τυχόν διαρροές ή βουλώματα.
- Αν χρειαστεί απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

4.3 Η αντλία παρουσιάζει διαρροές

- 3 σταγόνες στο λεπτό επιτρέπονται.

  Όταν είναι μεγαλύτερη η διαρροή, θα πρέπει να απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

4.4 Η αντλία χτυπάει

- Ελέγχετε όλες τις σωληνώσεις προσαγωγής προς την αντλία, επίσης το σύστημα απορρυπαντικού, για τυχόν διαρροές ή βουλώματα.
- Εξαερώνετε το μηχάνημα.
- Αν χρειαστεί, απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

4.5 Καθόλου αναρρόφηση απορρυπαντικού

- Ρυθμίζετε το τριπλό μπεκ σε "χαμηλή πίεση".
- Ελέγχετε τυχόν διαρροή ή βούλωμα του εύκαμπτου σωλήνα απορρυπαντικού με το φίλτρο και τον καθαρίζετε.
- Ανοίγετε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού ή την ελέγχετε για τυχόν διαρροή και βούλωμα και την καθαρίζετε.
- Καθαρίζετε/αλλάζετε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στο στόμιο σύνδεσης του εύκαμπτου σωλήνα απορρυπαντικού.
- Αν χρειαστεί, απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

5. Γενικές υποδείξεις

5.1 Επιθεώρηση ασφαλείας

Μπορείτε να συμφωνήσετε με το κατάστημα, από το οποίο αγοράσατε το μηχάνημα, την εκτέλεση μιας ασφάλειας επιθεώρησης. Αυτό θα σας συμβουλεύσει πρόθυμα σχετικά.

5.2 Σύμβαση συντήρησης

Ομοίως μπορείτε να κλείσετε με το κατάστημα, από το οποίο αγοράσατε το μηχάνημα, μια σύμβαση συντήρησης.
Η σύμβαση συντήρησης περιλαμβάνει επίσης την επιθεώρηση ασφαλείας. Το κατάστημα θα σας συμβουλεύσει πρόθυμα σχετικά.

5.3 Συστήματα ασφαλείας

Βαλβίδα υπερχείλισης με μανομετρικό διακόπτη

Κατά τη μείωση της ποσότητας νερού με τη βαλβίδα SERVOPRESS πάνω στο φορητό πιστολέτο, ανοίγει η βαλβίδα υπερχείλισης, και ένα μέρος του νερού επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

Αν κλείσει εντελώς το πιστολέτο, έτσι ώστε όλο το νερό να επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας, τότε ο μανομετρικός διακόπτης σταματά τη λειτουργία της αντλίας. Αν ξανανοίξει το φορητό πιστολέτο, ο μανομετρικός διακόπτης ξαναθέτει την αντλία σε λειτουργία. Η βαλβίδα υπερχείλισης και ο μανομετρικός διακόπτης έχουν ρυθμιστεί και σφραγιστεί από το εργοστάσιο.

Ρύθμιση μόνο από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

5.4 Ανταλλακτικά

Μια επιλογή των πιο συνηθισμένων κωδικών αριθμών ανταλλακτικών θα βρείτε στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών λειτουργίας.

5.5 Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδίδονται από την αρμόδια εταιρία διάθεσης των προϊόντων μας. Μερικές βλάβες στη συσκευή τις αποκαθιστούμε μέσα στον χρόνο εγγύησης δωρεάν, εφόσον η αιτία θα είναι ελάττωμα υλικού ή σφάλμα κατασκευής.

Σε περίπτωση παροχής εγγύησης απευθυνθείτε με το εξάρτημα και την απόδειξη αγοράς στο κατάστημα, από το οποίο αγοράσατε τη συσκευή, ή στο πλησιέστερο αναγνωρισμένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών.

6. Τεχνικά χαρακτηριστικά

GR

Συσκευές		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Παροχή ρεύματος					
Τάση	V	400	230	420	220
Είδος ρεύματος	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Συνδεδεμένη ισχύς	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Ασφάλεια δικτύου (δύστηκτη)	A	16	25	16	25
Παροχή νερού					
Θερμοκρασία προσαγωγής (μέγ.)	°C			60	
Παρεχόμενη ποσότητα (ελάχ.)	λίτρα/ώρα			1000	
Εύκαμπτος σωλήνας παροχής					
– μήκος (ελάχ.)	m			7,5	
– διάμετρος (ελάχ.)	ίντσα			3/4	
Ύψος αναρρόφησης από ανοιχτό δοχείο με θερμοκρασία νερού 20 °C	m			1	
Πίεση προσαγωγής (μέγ.)	ατμ.			10	
Χαρακτηριστικά απόδοσης					
Πίεση λειτουργίας	ατμ.			10–230	
Παρεχόμενη ποσότητα	λίτρα/ώρα			500–900	
Αναρρόφηση απορρυπαντικού	λίτρα/ώρα			0–70	
Δύναμη κλοτσήματος στο φορητό πιστολέτο εκτόξευσης με πίεση λειτουργίας	N			55	
Εκπομπή θορύβων					
Στάθμη ακουστικής πίεσης (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος (2000/14/ΕΚ)	dB (A)			90	
Διαστάσεις					
Μήκος	mm			503	
Πλάτος	mm			490	
Ύψος	mm			942 / 1027*	
Βάρος χωρίς εξαρτήματα	kg			53	
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ, απορρυπαντικό	λίτρα			10	
Ποσότητα λαδιού	λίτρα			10	
Κατηγορία λαδιού				SAE 90	

** με σηκωμένη τοξοειδή λαβή μετακίνησης*

1. Idrifttagning

1 Højtryksdyse
2 Strålerør
3 Servopress-pistol
4 Justeringshjul til tryk- og mængde-regulering
5 Højtryksslange
6 Greb
7 Rengøringsmiddel-doseringsventil
8 Låg til rengøringsmiddeltank
9 Rengøringsmiddeltank
10 Rengøringsmiddel-sugeslange med filter
11 Skrue til kappe
12 Vandtilslutning med si
13 Højtrykstilslutning
14 Kontakt
15 Manometer
16 Fastgøringsskruer til greb

1.1 Udpakning af apparatet

- Hvis De ved udpakningen af apparatet får øje på transportskader, skal De straks kontakte Deres Kärcher-forhandler.
- Smid ikke tiloversbleven emballage ud sammen med det almindelige husholdningsaffald. Indlevér resterende genbrugsemballage til det nærmeste opsamlingssted for genbrugsemballage.

1.2 Kontrol af oliestand

- Løsne skruerne på kappens højre og venstre side og fjern skruerne.
- Skær spidsen af låget på oliebeholderen.
- Kontrollér oliestanden i oliebeholderen.

1.3 Montering af tilbehør

- Montér grebet på apparatet med de to medleverede skruer.

Henvisning:
Hvis gribehøjden er for lav til Dem, kan den ændres på følgende måde:
– *Greb og kappe demonteres.*
– *Møtrik til fastgørelse af rengørings-middeltanken løsnes og tank fjernes.*
– *Bæreskinne løsnes fra motorenheden (3 skruer) og fjernes bagtil.*
– *Bæreskinne vendes således, at den øverste del vender nedad og den nederste del opad.*
– *Bæreskinne fastgøres til motorenheden med de 3 nye fastgørelseshuller, hvorved bæreskinnen nu står 85 mm højere.*
– *Rengøringsmiddeltank, kappe og greb sættes på plads igen.*

- Montér den tredobbelte dyse på strålerøret, således at markeringen (1a) befinder sig øverst på stilleringen.
- Montér strålerøret på håndsprøjtepistolen.

Højtryksslange

A- Løft sikringsklemmen ud af håndsprøjtepistolen med en skruetrækker.

B- Stil pistolen på hovedet (!) og tryk i denne stilling slangeenden ind i pistolen indtil anslag. Vær i denne forbindelse opmærksom på, at den løse skive på slangeenden falder helt ned.

C- Tryk sikringsklemmen ind i pistolen igen. Når højtryksslangen er monteret korrekt, må den kun kunne trækkes ca. 1 mm ud. Hvis slangen kan trækkes længere ud, er skiven monteret forkert.

1.4 Strømtilslutning

- Tilslutningsværdier, se tekniske data.
- Kontrollér, om den angivne spænding på typeskiltet stemmer overens med strømkildens spænding.

Bemærk:
Hvis De bruger en forlængerledning, bør denne altid være viklet helt af ledningstromlen og have en tilstrækkelig diameter:
10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm²

1.5 Vandtilslutning

- Tilslutningsværdier, se tekniske data.
- Forbind en vandtilløbsslange (ikke indeholdt i leverancen) med apparat og vandledning.

Bemærk:
Urenheder i tilløbsvandet kan beskadige apparatet. Dette kan forhindres ved at bruge et vandfilter (tilslutning 1") (best.-nr. 2.638-270).

Sugedrift

Hvis De suger vand op fra en åben beholder, skal De gøre følgende:

– Skru koblingsdelen af apparatets vand-tilslutning og påskru en sugeslange med filter (best.-nr. 4.440-238) direkte på apparatet.
– Lad pumpen arbejde uden højtrykslange, indtil vandet træder ud af højtryksudgangen uden bobler.
– Tilslut derefter højtryksslangen igen.

1.6 Anvendelsesområde

- Apparatet er beregnet til rengøring af maskiner, biler, bygninger, værktøj osv.
- Brug kun apparatet uden brug af rengøringsmidler i forbindelse med rengøring af f.eks. facader, terrasser og haveredskaber. Hvis snavset sidder rigtigt godt fast, anbefales det at bruge skidtfræseren som ekstra tilbehør.
- Motoren må kun rengøres på steder, hvor der er en olieudskiller (miljøbeskyttelse).
- Hvis apparatet bruges på benzinstationer eller andre farlige områder, er det vigtigt, at de gældende sikkerhedsforskrifter overholdes.

2. Betjening

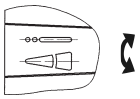
2.1 Udluftning af apparat

- Åben vandtilførslen.
- Højtryksrenseren udluftes ved at skrue dysen af og lade maskinen være så længe i gang, at vandet, der løber ud, er uden blærer.
- Sluk højtryksrenseren og skru dysen på igen.

2.2 Arbejde med højtryksdyse

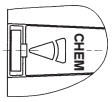
- Drej huset på den tredobbelte dyse så meget, at det ønskede symbolfelt stemmer overens med markeringen (1a).
- Sprøjtevinklen er afgørende for, hvordan højtryksstråleren fungerer.
- Vælg rund- eller fladstråle ved berøringsløs omstilling: Drej stålrøret, der peger nedad, ca. 45° mod venstre eller højre.

Symbolernes betydning



0°-fuldstråle-dyse
til fastgroet snavs

25°-fladstråle-dyse
til modtagelige overflader



Lavtryks-fladstråle (CHEM) til drift med rengøringsmiddel eller rengøring med lavt tryk

- Ret først højtryksstrålen fra en fjernere afstand mod den genstand, som skal rengøres, for at undgå skader som følge af for stort tryk.
- Pistolen skal være lukket, når der skiftes stråleart.

2.3 Indstilling af arbejdstryk og vandtilførselsmængde

- Arbejdstryk og vandtilførselsmængde kan indstilles trinløst på servopress-pistolen ved at dreje den lille reguleringsskrue på pistolen hen i den ønskede position.
- Ved mindre vandtilførselsmængder sørger restvarmen fra motoren for at varme vandet op til ca. 20 °C.

2.4 Drift med rengøringsmiddel

- Fyld rengøringsmiddelbeholderen.
- Indstil dysen på „ CHEM “.
- Indstil doseringsventilen for rengøringsmiddel på den ønskede koncentration.

Indstilling af doseringsventil	1	3	5	7
Rengøringsmiddel-koncentration i % ved maks. vandtilførsels-mængde	0,5	2,5	5,0	7,0

- For at skåne miljøet anbefaler vi sparsom omgang med rengøringsmidler. Læs doseringsanbe-falingen på rengøringsmidlets vareetiket.
- Vi tilbyder Dem et individuelt rengørings- og vedlige-holdelsesprogram, hvorved vi kan garanterer fejlfrit arbejde. Indhent råd hos en fagmand eller bestil vores katalog eller de forskellige løse informations-blade om rengøringsmidler.

– Aktiv rens ..... RM 31 ASF
– Universalrens ..... RM 55 ASF
– Aktiv vask ..... RM 81 ASF

Bemærk *Der må kun benyttes rengøringsmidler, som er godkendt af apparatets producent. Uegnede rengøringsmidler kan beskadige apparatet og den genstand, som rengøres.*

- Vi anbefaler følgende rengøringsmetode:
  1. Skridt: Snavs løsnes
  Rengøringsmidler sprøjtes sparsomt på. Derefter skal det trække i 1–5 minutter.
  2. Skridt: Snavs fjernes
  Løsnet snavs sprøjtes væk med højtrykstråler.

- Efter drift med rengøringsmiddel bør du indstille rengøringsmiddel-doseringsventilen på „0“ og skylle apparatet igennem i ca. 1 minut med rent vand (med åben pistol).

2.5 Afbrydelse af drift

- Hvis du slipper armen på håndsprøjtepistolen, stopper apparatet. Når der trækkes i armen igen, starter apparatet på ny.

2.6 Apparatet slukkes

- Sluk for apparatet og træk el-stikket ud af stikdåsen.
- Luk for vandtilførslen.
- Træk i pistolens arm, indtil apparatet er trykløst.
- Sikre pistolens arm mod utilsigtet åbning ved at dreje justeringshjulet i position „0“.

DK 3. Vedligeholdelse og serviceeftersyn

⚠ *El-stikket til apparatet skal altid trækkes ud af stikkontakten, før ethvert vedligeholdelses- og servicearbejde påbegyndes.*

- De har mulighed for at aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion eller at indgå en serviceaftale med Deres forhandler. Spørg Deres forhandler til råds.

3.1 Optisk kontrol

- Kontrollér tilslutningsledningen.

  Tilslutnignsledningen må ikke være beskadiget (fare som følge af elektrisk uheld). En beskadiget tilslutningsledning skal straks udskiftes af en autoriseret elektriker eller den autoriserede kundetjeneste.

- Kontrol af højtryksslange

  Højtryksslangen må ikke være beskadiget (eksplosionsfare). En beskadiget højtryksslange skal udskiftes med det samme.

- Tæthedskontrol af pumpe

  3 dråber pr. minut er OK. Kontakt kundetjenesten, hvis der opstår større utætheder.

3.2 Hver uge

- Kontrollér olieniveauet.
  Hvis olien er mælkeagtig (vand i olie), skal servicepersonalet kontaktes med det samme.
- Rengør vandtilførselssien.
- Rengør filteret i sugeslangen til rengøringsmiddel.

3.3 Hvert år eller efter 500 driftstimer

- Udskift olien.
  - Skru olieaftapningsskruen på siden af motorkappen (set fra venstre) løs. Vip apparatet fremad og aftap olien.
  - Indlevér det gamle olie til et autoriseret samlested (miljøbeskyttelse).
  - Påfyld nyt olie langsomt.

    Luftblæser skal undvige.
  - Oliemængde og olieart, se Tekniske data.

3.4 Frostbeskyttelse

- Frost ødelægger apparatet, hvis det ikke er helt tømt for vand. Om vinteren skal apparatet helst stå i et opvarmet rum. Ellers anbefales det at tømme apparatet eller gennemskylle det med frostvæske.

Tømning af apparat

- Skru vandtilførselsslange og højtryksslange af apparatet.
- Sæt apparatet i gang i maksimalt 1 minut, indtil pumpe og ledninger er tømt.

Frostbeskyttelsesmiddel

Ved længere driftspauser anbefales det at lade et frostbeskyttelsesmiddel pumpe igennem apparatet. Derved opnås der også en vis korrosionsbeskyttelse.

3.5 Tømning og rengøring af rengøringsmiddeltank

- Løsne skruer i kappen.
- Fjern kappe.
- Træk låg inklusiv sugeslange på rengøringsmiddeltanken ud.
- Fastgørelsesmøtrikker på rengøringsmiddeltanken løsnes og tanken fjernes.
- Tøm rengøringsmiddeltanken og rengør den.

4. Afhjælping ved fejl

DK

Apparatets stik skal trækkes ud af stikdåsen, før ethvert reparationsarbejde påbegyndes. De elektriske komponenter må kun kontrolleres af en autoriseret kundetjeneste.

I dette kapitel vil vi gerne give Dem nogle tip, hvordan De lettere kan afhjælpe fejl.

I alle andre tilfælde eller ved elektriske fejl bedes De henvende Dem til den autoriserede kundetjeneste.

4.1 Apparatet går ikke i gang

- Kontrollér netspændingen.
- Undersøg, om tilslutningskablet er beskadiget.
- Er motoren overophedet, skal apparatet køles af. Derefter tændes apparatet igen.
- Kontakt kundetjeneste ved elektriske fejl.

4.2 Apparatet kommer ikke op på rigtigt tryk

- Indstil dyse på „Højtryk“.
- Rengør/forny dysen.
- Rengør sien i vandtilslutning.
- Udluft apparatet.
- Kontrollér vandtilløbsmængden (se Tekniske data).
- Check alle tilførselsledninger til pumpen og kontrollér, om de evt. er utætte eller tilstoppede.
- Kontakt kundetjenesten, hvis der er brug for det.

4.3 Pumpe utæt

- 3 dråber per minut er tilladt. Ved stærkere utæthed bør De kontakte en autoriseret kundetjeneste.

4.4 Pumpen banker

- Tæthedskontrollér alle tilførselsledninger til pumpen, også i systemet til rengøringsmiddel.
- Udluft apparatet.
- Kontakt kundetjeneste, hvis der er brug for det.

4.5 Ingen rengøringsmiddel-opsugning

- Indstil dysen på „Lavtryk“.
- Rengør rengøringsmiddel-sugeslange med filter og kontrollér, om den evt. er utæt eller tilstopppet.
- Åben doseringsventil til rengøringsmiddel eller rengør den og kontrollér, om den evt. er utæt eller tilstoppet.
- Rengør rekylventil på pumpehoved med tilslutning til rengøringsmiddel-sugeslange og forny den, hvis nødvendigt.
- Kontakt kundetjeneste, hvis der er brug for det.

DK

5. Almindelige forskrifter

5.1 Sikkerhedsinspektion

De har mulighed for at aftale en sikkerheds-inspektion med Deres forhandler. Deres forhandler rådgiver Dem gerne.

5.2 Serviceaftale

De har også mulighed for at indgå en serviceaftale med Deres forhandler.
Serviceaftalen omfatter også sikkerhedsinspektionen. Deres forhandler rådgiver Dem gerne.

5.3 Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsventil med trykkontakt

Reduceres vandmængden med servopresventilen på håndsprøjtepistolen åbnes sikkerhedsventilen, og en del af vandet flyder tilbage til pumpens sugeside.

Lukkes pumpen helt, således at alt vandet flyder tilbage til pumpens sugeside, slukkes pumpen via trykafbryderen. Åbnes håndsprøjtepistolen igen, tændes pumpen igen via trykafbryderen. Sikkerhedsventilen er indstillet fra fabrikken og plomberet.

Kan kun indstilles af kundetjenesten.

5.4 Reservedele

Et udvalg af de mest almindelige reservedelenumre findes på sidste side i denne driftsvejledning.

5.5 Garanti

I hvert land gælder de garantibetingelser, som vort salgsselskab i det pågældende land har udgivet. Evt. fejl ved Deres maskine repareres gratis i garantiperioden, hvis de skyldes en materiale- eller produktionsfejl.

Garantien gælder kun, hvis Din forhandler udfylder vedlagte svarkupon fuldstændigt, stempler og underskriver det og du derefter sender svarkuponen til salgsselskabet i Dit hjemland.

Hvis De vil påberåbe Dem garantien, bedes De henvende Dem til Deres forhandler eller nærmeste autoriserede kundetjeneste med tilbehør og kvittering.

6. Tekniske data

DK

Apparater		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
El-tilslutning					
Spænding	V	400	230	420	220
Frekvens	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Tilslutningseffekt	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Netsikring (træg)	A	16	25	16	25
Vandtilslutning					
Tilførselstemperatur (maks.)	°C		60		
Tilførselsmængde (min.)	l/h		1000		
Tilførselsslange					
– længde (min.)	m		7,5		
– diameter (min.)	tommer		3/4		
Sugehøjde fra åben beholder ved vandtemperatur 20 °C	m		1		
Tilløbstryk (maks.)	bar		10		
Kapacitet					
Driftstryk	bar		10–230		
Transportmængde	l/h		500–900		
Rengøringsmiddelopsugning	l/h		0–70		
Rekylkraft ved håndsprøjtepistol ved arbejdstryk (maks.)	N		55		
Støjemission					
Lydtryksniveau (EN 60704-1)	dB (A)		74		
Garanteret lydeffektniveau (2000/14/EC)	dB (A)		90		
Mål					
Længde	mm		503		
Bredde	mm		490		
Højde	mm		942 / 1027*		
Vægt uden tilbehør	kg		53		
Tankvolumen, rengøringsmiddel	l		10		
Oliemængde	l		0,7		
Oliesorte			SAE 90		

** med forhøjet skubbebøjle*

1. Klarjøring før bruk

1 Høytrykksdyse
2 Strålerør
3 Servopress-pistol
4 Reguleringshjul for trykk- og mengderegulering
5 Høytrykksslange
6 Håndtak
7 Rengjøringsmiddel-doseringsventil
8 Lokk for rengjøringsmiddeltank
9 Rengjøringsmiddeltank
10 Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter
11 Festeskrue for deksel
12 Vanntilkobling med sil
13 Høytrykkstilkobling
14 Maskinbryter
15 Manometer
16 Festeskrue for håndtak

1.1 Utpakking av maskinen

- Dersom du ved utpakking av maskinen oppdager evt. transportskader, ta umiddelbart kontakt med din Kärcher-forhandler.
- Kast ikke maskinens emballasje i husholdningsavfallet, men lever den til gjenbruk på dertil egnet oppsamlingsplass.

1.2 Kontrollere oljenivået

- Skru ut festeskruene på høyre og venstre side av dekslet og ta det av.
- Skjær av spissen på oljepåfyllingslokket.
- Kontroller oljenivået i beholderen.

1.3 Montering av tilbehør

- Monter håndtaket på maskinen med vedlagte skruer.

Bemerk:
Dersom høyden på håndtaket er for lav, gjøres følgende:
– *Ta av håndtaket og dekslet.*
– *Skru ut festeskruen for rengjøringsmiddeltanken og ta ut tanken.*
– *Skru av bæreskinne for motorenheten (3 skruer) og ta den opp.*
– *Snu bæreskinnen, slik at undersiden kommer opp.*
– *Skru bæreskinnen til motorenheten i de 3 nye festehullene. Dermed står bæreskinnen ca. 85 mm høyere.*
– *Monter rengjøringsmiddeltank, deksel og håndtak igjen.*

- Monter 3-trinnsdysen på strålerøret, slik at markeringen (1a) på justeringen peker opp.
- Monter strålerøret på høytrykkspistolen.

Høytrykksslange

A- Vipp ut sikringsklemmen på høytrykkspistolen med en skrutrekker.

B- Sett pistolen på hodet (!) og press i denne stilling slangeenden inn i pistolen til anslag. Pass på at den løse skiven på slangeenden faller helt ned.

C- Sett sikringsklemmen på plass igjen i pistolen. Ved riktig montering kan høytrykksslangen kun trekkes ca. 1 mm ut. Dersom slangen kan trekkes helt ut, er skiven feil montert.

1. Klarjøring før bruk

N

1.4 Strømtilkobling

- For tilkoblingsverdier, se tekniske data.
- Påse at spenningen som er angitt på typeskiltet er overensstemmende med spenningen på det elektrisk anlegget.

Bemerk:
Ved bruk av skjøteledning, må denne rulles helt ut fra trommelen og ha tilstrekkelig tverrsnitt:
10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm²

1.5 Tilkobling av vann

- For tilkoblingsverdier, se tekniske data.
- Monter tilførselsslange mellom maskinen og vannkranen. Denne slangen leveres ikke med maskinen.

Bemerk:
Forurensninger i innstrømmende vann kan skade apparatet. I så fall anbefaler vi bruken av et vannfilter, tilkobling R1" (Best.-nr. 2.638-270).

Sugedrift

Dersom det suges vann fra en åpen beholder, må man:

– Skru av koblingsdelen på maskinens vanninntak og monter en sugeslange med filter (best.nr. 4.440-238) direkte på maskinen.
– La pumpen gå uten høytrykksslange inntil vannet kommer fritt for luftbobler gjennom høytrykksuttaket.
– Monter deretter høytrykksslangen igjen.

1.6 Anvendelsesområde

- Maskinen skal kun brukes til rengjøring av maskiner, kjøretøy, bygninger, verktøy osv.
- Fasader, terrasser, hagemøbler etc. rengjøres kun med høytrykk uten rengjøringsmiddel. For hårdnakket smuss anbefales Roto-jet-dyse (tilleggsutstyr).
- Vask av motor må kun foretas på steder med oljeutskiller (ta vare på miljøet).
- Når maskinen brukes på bensinstasjoner eller andre utsatte steder, må det tas hensyn til sikkerhetsforskriftene.

2. Betjening

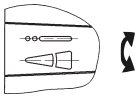
2.1 Lufting av maskinen

- Åpne vanntilførselen.
- For lufting av maskinen; skru av dysen og la maskinen gå til vannet kommer fritt for bobler.
- Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

2.2 Arbeid med høytrykksdyse

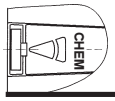
- Drei huset for tre-trinnsdysen slik at det ønskede symbolfeltet står ved markeringen (1a).
- Sprøytevinkelen er avgjørende for høytrykksstrålens virkning.
- Velg punkt-flatstråle ved hjelp av berøringsløs omsjalting: Drei strålerøret som peker nedover ca. 45° mot venstre eller mot høyre.

Symbolenes betydning



Høytrykks punktstråle (0°)
for meget hårdnakket smuss.

Høytrykks flatstråle (25°)
for store flater med smuss.



Lavtrykks flatstråle (CHEM) for rengjøring med rengjøringsmiddel eller for rengjøring med lavt trykk.

- Rett alltid høytrykksstrålen først mot større tilsmussede flater på rengjøringsobjektet, for å unngå skader ved bruk av for høyt trykk.
- Skifting av stråletype må kun skje med stengt høytrykkspistol.

2.3 Innstilling av arbeidstrykk og vannmengde

- Arbeidstrykk og vannmengde kan innstilles trinnløst på servopress-pistolen. Drei reguleringshjulet på pistolen i ønsket posisjon.
- Ved lav vannmengde varmer motorvarmen vannet ca. 20 °C.

2.4 Bruk av rengjøringsmiddel

- Fyll rengjøringsmiddelbeholderen.
- Sett 3-trinnsdysen i posisjon " ◀CHEM ".
- Sett rengjøringsmiddel-doseringsventilen på ønsket konsentrasjon.

Doseringsventilens stilling	1	3	5	7
Rengjørngsmiddel-konsentrasjon i % ved max. vannmengde	0,5	2,5	5,0	7,0

- Det anbefales sparsom bruk av rengjøringsmiddel for å beskytte miljøet. Ta hensyn til doseringsanbefalingen på rengjøringsmiddeletiketten.
- Kärcher tilbyr et individuelt rengjørings- og vedlikeholdsmiddelprogram, som garanterer topp kvalitet. Be om vår katalog eller rengjøringsmiddel-informasjonsprospekter.

– Aktiv rengjøring ..... RM 31 ASF
– Universalrengjøring ..... RM 55 ASF
– Aktiv vask ..... RM 81 ASF

Bemerk: *Det må kun brukes rengjøringsmidler som er godkjent av maskin produsenten. Uegnede rengjøringsmidler kan skade både maskinen og rengjøringsobjektet.*

- Følgende rengjøringsmetode anbefales:
  1. trinn: Oppløsning av smuss
  Sprøyt på rengjøringsmiddel sparsomt og la det virke i 1–5 minutter.
  2. trinn: Fjerning av smuss
  Fjern det oppløste smusset med høytrykksstrålen.
- Etter funksjon med rengjøringsmidler må doseringsventilen for rengjøringsmidler stilles på "0" og maskinen må renses i ca. 1 minutt med åpen pistol.

2.5 Avbryting av funksjonen

- Når du slipper ventilen på håndpistolen, sjalter maskinen seg av. Når du drar i ventilen igjen, sjalter maskinen seg inn igjen.

2.6 Utkobling av maskinen

- Slå av maskinen og ta støpslet ut av stikk-kontakten.
- Steng vanntilførselen.
- Betjen høytrykkspistolens avtrekker til maskinen er trykkløs.
- Sikre pistolens avtrekker mot utilsiktet bruk ved å sette reguleringshjulet i “0”-stilling.

N 3. Service og vedlikehold

⚠ *Ta alltid ut støpslet før noen service- eller vedlikeholds-arbeid på maskinen igangsettes.*

- Du kan avtale regelmessig sikkerhets-inspeksjon eller inngå en vedlikeholdskontrakt med din forhandler. Be om tilbud.

3.1 Visuelle kontroller

- Kontroll av tilkobling

  Den elektriske ledningen må ikke være beskadiget på noen måte (fare for elektrisk støt). Dersom ledningen er beskadiget må den skiftes umiddelbart av en servicemontør eller en elektriker.

- Kontroll av høytrykksslange

  Høytrykksslangen må ikke være beskadiget (fare for sprekk). En skadet høytrykksslange må skiftes umiddelbart.

- Kontroll av pumpe for evt. lekkasjer

  3 dråper i minuttet er tillatt. Ved større lekkasjer må det tas kontakt med en servicemontør.

3.2 Ukentlig

- Kontroller oljenivået i beholderen. Ta kontakte med en servicemontør dersom oljen er melkehvit (vann i oljen).
- Rengjør silen i vanntilkoblingen.
- Rengjør filteret i rengjøringsmiddel-sugeslangen.

3.3 Årlig eller etter 500 driftstimer

- Skift olje.
  - Skru ut oljetappeskruen på siden av motoren (på venstre side, sett forfra). Tipp maskinen og tøm ut oljen.
  - Ta vare på den gamle oljen, og lever den på en dertil egnet oppsamlingsplass (miljøvern).
  - Fyll den nye olje langsom på, slik at det ikke oppstår luftbobler.
  - For oljemengde og -type, se Tekniske data.

3.4 Frostbeskyttelse

- Frost kan ikke ødelegge en maskin som er fullstendig tømt for vann. Maskinen bør helst oppbevares i et oppvarmet rom om vinteren. Ellers vil vi anbefale å tømme maskinen fullstendig eller gjennomskylle den med et antifrost-middel.

Tømming

- Skru vannstilførselsslangen og høytrykksslangen av maskinen.
- La maskinen gå til pumpen og ledningene er tøm (max. 1 min.)

Frostbeskyttelsesmiddel

Ved lengere driftsopphold anbefales det å pumpe et antifrostmiddel gjennom maskinen. Dette vil også i en viss utstrekning beskytte mot korrosjon.

3.5 Tømming og rengjøring av rengjøringsmiddeltank

- Skru ut festeskruene for dekslet.
- Ta av dekslet.
- Ta av lokket på rengjøringsmiddeltanken med sugeslange.
- Skru ut festemutter for rengjøringsmiddeltank og ta ut tanken.
- Tøm og rengjør rengjøringsmiddeltank.

4. Feilsøking

N

Ta alltid ut støpslet før alt service- og vedlikeholdsarbeid påbegynnes.
Kontroll av elektriske deler må kun utføres av en servicemontør eller elektriker.

I dette avsnittet gir vi forslag til feil som kan rettes på egen hånd.

I alle andre tilfeller eller ved feil på elektriske deler må dette rettes av en servicemontør eller elektriker.

4.1 Maskinen starter ikke

- Kontroller strømtilførselen.
- Kontroller strømtilførselsledningen for evt. skader.
- La maskinen avkjøles, dersom motoren er overopphetet. Deretter kan maskinen kobles inne igjen ved hjelp av maskinbryteren.
- Ring servicemontør ved evt. elektrisk feil.

4.2 Maskinen bygger ikke opp trykk

- Sett 3-trinnsdysen i “høytrykk”-stilling.
- Rengjør evt. bytt 3-trinnsdyse.
- Rengjør sil i vanntilførsel.
- Luft maskinen.
- Kontroller vanntilførselsmengde (se Tekniske data).
- Kontroller samtlige tilførselsledninger til pumpen for evt. lekkasjer og tilstopping.
- Ring servicemontør ved behov.

4.3 Lekkasje på pumpe

- 3 dråper i minuttet er tillatt. Ved større lekkasje må servicemontør tilkalles.

4.4 Pumpen banker

- Kontroller samtlige tilførselsledninger, også for rengjøringsmiddel, for evt. lekkasjer.
- Luft maskinen.
- Ring servicemontør ved behov.

4.5 Maskinen suger ikke rengjøringsmiddel

- Sett 3-trinnsdysen i “lavtrykk”-stilling.
- Kontroller rengjøringsmiddel-sugeslange med filter for evt. lekkasjer og tilstopping, rengjør ved behov.
- Åpne doseringsventil for rengjøringsmiddel og kontroller for evt. lekkasjer og tilstopping. Rengjør ved behov.
- Rengjør evt. skift tilbakeslagsventil i tilkobling for rengjøringsmiddel-sugeslange.
- Ring servicemontør ved behov.

5. Generelle henvisninger

5.1 Sikkerhetsinspeksjon

Du kan lage avtale om sikkerhetsinspeksjon. Be din forhandler om tilbud.

5.2 Vedlikeholdskontrakt

Du kan også skrive vedlikeholdskontrakt med din forhandler. Sikkerhetsinspeksjonen inngår i vedlikeholdskontrakten. Be din forhandler om tilbud.

5.3 Sikkerhetsinnretninger

Overstrømsventil med trykkbryter

Når vannmengden reduseres med servopressventilen på høytrykkspistolen, åpner overstrømsventilen og en del av vannet går tilbake til pumpens sugeside.

Når pistolen stenges, slik at alt vannet går tilbake til pumpens sugeside, kobler trykkbryteren pumpen ut. Når høytrykkspistolen åpnes igjen, kobler trykkbryteren pumpen inn igjen. Overstrømsventilen og trykkbryteren er innstilt fra fabrikk og plombert.

Må kun forandres av en servicemontør.

5.4 Reservedeler

Et utvalg av de vanligste delenummerene finnes bakerst i denne bruksanvisning.

5.5 Garanti

Hvert land har sine garantibestemmelser. En hver feil som oppstår på maskinen i garantitiden rettes kostnadsfritt, dersom feilen skyldes material- eller produksjonsfeil.

Garantien trer kun i kraft, dersom forhandleren din har fyllt ut garantikortet fullstendig ved salg av maskinen.
Det må undertegnes og stemples og du må sende inn svarkortet til distribusjonsavdelingen i det landet der du bor.

Ved garantisaker, ta kontakt med nærmeste Kärcher-forhandler.

6. Tekniske data

N

Maskiner		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Elektrisk					
Spenning	V	400	230	420	220
Strømtype	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Effektbehov	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Sikring (treg)	A	16	25	16	25
Vanntilkobling					
Maks. tilløpstemperatur	°C			60	
Min. tilløpsmengde	l/h			1000	
Sugeslange					
– Min. lengde	m			7,5	
– Min. diameter	tomme			3/4	
Sugehøyde fra åpen beholder ved tilløpstemperatur 20 °C	m			1	
Tilløpstrykk (max.)	bar			10	
Kapasiteter					
Arbeidstrykk	bar			10–230	
Transportmengde	l/h			500–900	
Rengjøringsmiddeltilsetning	l/h			0–70	
Tilbakeslagskraft høytrykkspistol ved maks. arbeidstrykk	N			55	
Støy					
Lydnivå (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Garantert støynivå (2000/14/EU)	dB (A)			90	
Mål					
Lengde	mm			503	
Bredde	mm			490	
Høyde	mm			942 / 1027*	
Vekt uten tilbehør	kg			53	
Tankvolum, rengjøringsmiddel	l			10	
Oljemengde	l			0,7	
Oljeslag				SAE 90	

** med forhøyet håndtak*

1. Start

1 Högtrycksmunstycke
2 Spolrör
3 Servopresshandtag
4 Vred för tryck- och vattenmängdsreglering
5 Högtrycksslang
6 Handtag
7 Doseringsventil för rengöringsmedel
8 Lock för kemtank
9 Kemtank
10 Sugslang med filter för rengöringsmedel
11 Fästskruv för kåpan
12 Vattenanslutning med filter
13 Högtrycksanslutning
14 Strömställare
15 Manometer
16 Fästskruvar för handtaget

1.1 Uppackning

- Kontakta omgående Kärcher AB om transportskada fastställs vid uppackningen.
- Kasta inte förpackningen i soptunnan utan i för återvinning avsedda avfallskärl.

1.2 Kontroll av oljenivå

- Ta av kåpan efter att först ha lossat de båda fästskruvarna på höger och vänster sida.
- Skär av oljetanklockets spets.
- Kontrollera oljenivån i oljetanken.

1.3 Montering av tillbehör

- Montera handtaget med de bifogade skruvarna.

OBS!
Handtaget kan höjas på följande sätt:
– *Demontera handtaget och kåpan.*
– *Skruva av kemtankens fästmutter och ta ut tanken.*
– *Skruva av konsolen (3 skruvar) från motorenheten och dra ut den bakåt.*
– *Vänd konsolen upp och ner.*
– *Skruva fast den omvända konsolen på motorenheten igen i de 3 andra hålen. Därigenom sitter konsolen 85 mm högre än förut.*
– *Montera kemtank, kåpa och handtag igen.*

- Montera 3-stegsmunstycket på spolröret så, att markeringen (1a) på ställringen är riktad uppåt.
- Montera spolröret på spolhandtaget.

Högtrycksslang

A- Tryck ut säkringsklämman på spolhandtaget med en skruvmejsel.

B- Ställ handtaget upp och ned (!) och tryck i detta läge in slangen så långt det går i handtaget. Se därvid till att den lösa brickan på slangändan faller ner helt.

C- Tryck in säkringsklämman i handtaget igen. Vid riktig montering kan högtrycksslangen dras ut max 1 mm. Om den kan dras ut längre är brickan felmonterad.

1.4 Elanslutning

- Anslutningsvärden, se tekniska data.
- Den på typskylten angivna spänningen måste överensstämma med strömkällan.

OBS!
Om förlängningssladd används, måste denna vara helt utrullad från sladdvindan och ha tillräckligt stor area:
10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².

1.5 Vattenanslutning

- Anslutningsvärden, se tekniska data.
- Koppla en vattenslang till maskinen och vattenledningen. (Vattenslagen ingår ej i leveransen).

OBS!
Föroreningar i tilloppsvattnet kan skada apparaten. I dylika fall rekommenderar vi ett vattenfilter, anslutning R 1" (Best.nr. 2.638-270).

Uppsugning

Vattenuppsugning från öppen behållare:

– Ta bort kopplingsdelen från maskinens vattenanslutning och direktkoppla en sugslang med filter (art.nr 4.440-238) till maskinen.
– Låt maskinen gå utan högtrycksslang tills vattnet är blåsfritt.
– Stäng högtrycksslangen igen.

1.6 Användning

- Maskinen är avsedd för rengöring av maskiner, fordon, byggnader, verktyg osv.
- Fasader, terrasser och trädgårdsredskap tvättas endast med högtryckssträle utan rengöringsmedel. För hårt sittande smuts används lämpligast smutsfräsen som specialtillbehör.
- Motorer får endast tvättas på platser med motsvarande oljeavskiljare (miljövänligt).
- Om maskinen används på bensinstationer eller på liknande platser med hög risk skall säkerhetsföreskrifterna föl-jas noggrant.

2. Handhavande

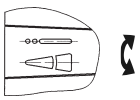
2.1 Luftning

- Öppna vattenkranen.
- Skruva av munstycket och låt maskinen vara igång tills vattnet kommer ut utan blåsor.
- Stäng av maskinen och skruva på munstycket igen.

2.2 Rengöring med högtrycksmunstycke

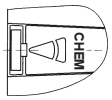
- Vrid munstycket tills önskad symbol överensstämmer med markeringen (1a).
- Sprutvinkeln är avgörande högtrycksstrålens effektivitet.
- Välj rund eller flat stråle genom att vrida det nedåtriktade spolröret ca 45° åt höger eller vänster.

Teckenförklaring



Högtrycksfullstråle (0°)
för särskilt hårt sittande smuts.

Högtrycksflatstråle (25°)
för större ytor.



Lågtrycksflatstråle (CHEM) för drift med rengöringsmedel eller rengöring med lågt tryck.

- Håll först alltid högtrycksstrålen på längre avstånd från rengöringsobjektet för att undvika skador genom för högt tryck.
- Stråltyp får endast ändras när spolhandtaget är stängt.

2.3 Tryck- och vattenmängdinställning

- Tryck och vattenmängd ställs in steglöst på servopresshandtaget genom att vrida inställningsratten.
- Vid minsta vattenmängd värmer motorn upp vattnet till ca 20 °C.

2.4 Rengöring med rengöringsmedel

- Fyll kemtanken.
- Ställ in munstycket på ”CHEM”.
- Ställ in rengöringsmedlets doseringsventil på önskad koncentration.

Doseringsventilens inställning	1	3	5	7
Koncentration rengöringsmedel uttryckt % vid max vattenmängd	0,5	2,5	5,0	7,0

- För att skona miljön är det lämpligt att använda så lite rengöringsmedel som möjligt. Läs doserings-anvisningarna rengöringsmedlets förpackning.
- Vi kan erbjuda ett individuellt sortiment av rengö-ringsprodukter, vilket garanterar att maskinen arbetar felfritt. Produktkatalog/ produktinformation kan beställas från oss.

– Aktivt rengöringsmedel ..... RM 31 ASF
– Universalrengöringsmedel ..... RM 55 ASF
– Aktivtvättkoncentrat ..... RM 81 ASF

OBS! *Endast av maskintillverkaren godkända rengöringsmedel får användas. Andra medel kan skada maskinen och de föremål som skall rengöras.*

- Vi rekommenderar följande rengöringsmetod:
  Steg 1: Smutsupplösning
  Spruta på rengöringsmedel sparsamt och låt verka i 1–5 minuter.
  Steg 2: Smutsborttagning
  Sprota bort den upplösta smutsen med högtrycksstrålen.
- Efter drift med rengöringsmedel ställer man doseringsventilen på ”0” och låter maskinen genomspolas i cirka 1 minut med öppen pistol.

2.5 Driftsavbrott

- Maskinen stängs av när man släpper pistolspaken. Starta maskinen igen genom att dra i spaken.

2.6 Stopp

- Stäng av maskinen och dra ut kontakten.
- Stäng av vattentillförseln.
- Håll spolhandtagets avtryckare intryckt tills maskinen är tryckfri.
- Spärra handtagets avtryckare genom att ställa vredet på ”0”.

S 3. Tillsyn och underhåll

⚠ *Dra alltid ut kontakten före alla åtgärder på maskinen.*

- Fråga Kärcher AB återförsäljaren rörande serviceavtal.

3.1 Okularbesiktning

- Kontrollera elkabeln

  Elkabeln får ej uppvisa någon defekt. Defekt elkabel måste omgående bytas ut av kundtjänst.

- Kontrollera högtryckslangen

  Högtrycksslangen får ej uppvisa någon defekt. Byt omgående ut defekt högtrycksslang.

- Kontrollera pumpens täthet

  3 droppar per minut är tillåtet. Tillkalla kundtjänsten vid större läck.

3.2 En gång i veckan

- Kontrollera oljenivån i oljetanken. Tillkalla genast kundtjänst om oljan är mjölkig (vatten i oljan).
- Rengör filtret i vattenanslutningen.
- Rengör filtret i rengöringsmedlets sugslang.

3.3 En gång om året eller efter 500 arbetstimmar

- Oljebyte
  - Skruva ut oljepluggen på motorns vänstra sida (sett framifrån). Luta maskinen och låt oljan rinna ut.
  - Hantera spilloljan enligt gällande avfallsbestämmelser.
  - Fyll på ny olja långsamt så, att eventuella luftblåsor kan avvika.
  - Oljemängd och oljetyp, se tekniska data.

3.4 Frostskydd

- Frost kan förstöra maskinen om vattnet inte tömts ut helt. Under vintern förvaras maskinen bäst på en uppvärmd plats. I annat fall måste maskinen tömmas helt och spolas igenom med frostskyddsmedel.

Tömning

- Skruva av vatten- och högtrycksslangen.
- Låt maskinen gå tills pumpen och ledningarna är tömda (max 1 min).

Frostskyddsmedel

Vid längre driftuppehåll är det lämpligt att spola igenom maskinen med ett frostskyddsmedel, med vilket också ett visst korrosionsskydd uppnås.

3.5 Tömning och rengöring av kemtank

- Ta av kåpan efter att först ha skruvat ut fästskruvarna.
- Ta av kemtankens lock med sugslang.
- Lossa kemtankens fästskruvar och ta ut tanken.
- Töm och rengör kemtanken.

4. Felsökning

S

Före varje reparation måste stickkontakten dras ur vägguttaget.
Elektriska komponenter får endast kontrolleras av auktoriserad kundtjänst.

I detta kapitlet ges information om hur du kan åtgärda lättare störningar själv.

Vid allvarligare fel eller elektriska störningar kontaktas den auktoriserade kundtjänsten.

4.1 Maskinen startar inte

- Kontrollera nätspänningen.
- Kontrollera elkabeln.
- Låt maskinen svalna vid överhettad motor och starta den därefter med strömställaren igen.
- Tillkalla kundtjänsten vid eldefekt.

4.2 Tryck saknas

- Ställ in munstycket på högtryck.
- Rengör eller byt ut munstycket.
- Rengör filtret i vattenanslutningen.
- Lufta maskinen.
- Kontrollera vattentillförseln (se tekniska data).
- Kontrollera att alla ledningar till pumpen är täta och ej tilltäppta.
- Tillkalla kundtjänsten vid behov.

4.3 Pumpen är otät

- Tre droppar per minut är tillåtet. Kontakta kundtjänsten om läcket är större.

4.4 Pumpen knackar

- Kontrollera att alla ledningar, inkl kemsystemets, till pumpen är täta.
- Lufta maskinen.
- Tillkalla kundtjänsten vid behov.

4.5 Rengöringsmedel sugs ej in

- Ställ in munstycket på lågtryck.
- Kontrollera och rengör vid behov rengöringsmedlets sugslang med filter.
- Öppna, kontrollera och rengör vid behov rengöringsmedlets doseringsventil.
- Rengör eller byt ut backventilen i anslutningen för rengöringsmedlets sugslang.
- Tillkalla kundtjänsten vid behov.

S 5. Allmänna anvisningar

5.1 Säkerhetskontroll

Fråga Kärcher AB rörande säkerhetskontroll.

5.2 Serviceavtal

Fråga Kärcher AB rörande serviceavtal. Säkerhetskontroll ingår i serviceavtalet.

5.3 Automatisk start- och stoppfunktion

Överströmningsventil med tryckströmbrytare

När vattenmängden reduceras med servopress-ventilen öppnar överströmningsventilen och en del av vattnet rinner tillbaka till pumpens sugsida.

Om spolhandtaget stängs helt så, att allt vatten rinner tillbaka till pumpens sugsida, stänger tryckströmbrytaren av pumpen. När spolhand-taget öppnas, sätter tryckströmbrytaren igång pumpen igen. Överströmningsventilen och tryckströmbrytaren är inställda och plomberade på fabriken och får endast justeras av kundtjänsten.

5.4 Reservdelar

Ett urval av de vanligaste reservdelarna finner du längst bak i denna anvisning.

5.5 Garanti

För varje land gäller de garantivillkor som fastlagts av vår representant. Eventuella störningar på maskinen repareras utan kostnad under garantitiden, såvida orsaken är material- eller tillverkningsfel.

För att garantin skall gälla måste bifogade svarskort fyllas i, stämplas och skrivas under av återförsäljaren vid köptillfället. Därefter skickas kortet till vår representant i ditt land.

Lämna alltid in maskinen tillsammans med tillbehör och faktura/kvitto till den affär där du köpt maskinen eller till närmaste auktoriserade kundtjänst.

6. Tekniska data

S

Maskiner		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Elanslutning					
Spänning	V	400	230	420	220
Strömtyp	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Effektförbrukning	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Nätsäkring (trög)	A	16	25	16	25
Vattenanslutning					
Inloppstemperatur (max.)	°C			60	
Flödesmängd (min.)	l/h			1000	
Vattenslang					
– Längd (min.)	m			7,5	
– Diameter (min.)	"			3/4	
Sughöjd från öppen behållare vid 20 °C vattentemperatur	m			1	
Inloppstryck (max)	bar			10	
Kapacitet					
Arbetstryck	bar			10–230	
Flödesmängd	l/h			500–900	
Keminsugning	l/h			0–70	
Återställningskraft på handsprutan vid arbetstryck	N			55	
Buller					
Ljudtrycksnivå (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Garanterad ljudeffektnivå (2000/14/EU)	dB (A)			90	
Mått					
Längd	mm			503	
Bredd	mm			490	
Höjd	mm			942 / 1027*	
Vikt utan tillbehör	kg			53	
Kemtankvolym	l			10	
Oljemängd	l			0,7	
Oljesort				SAE 90	

** med höjt styrhandtag*

1. Käyttöönotto

1 Korkeapainesuutin
2 Suihkuputki
3 Servoventtiilikäsikahva
4 Säädin paineen- ja vesimääränsäädöllä
5 Korkeapaineletku
6 Kahva
7 Puhdistusaineen annosteluventtiili
8 Puhdistusainesäiliön korkki
9 Puhdistusainesäiliö
10 Puhdistusaineen imuletku, varustettu suodattimella
11 Suojuksen kiinnitysruuvi
12 Vesiliitäntä ja sihti
13 Korkeapaineliitäntä
14 Käyttökytkin
15 Painemittari
16 Kahvan kiinnitysruuvi

1.1 Kuljetusvauriot ja pakkausmateriaali

- Mikäli laite on vaurioitunut kuljetuksen aikana, ota välittömästi yhteys Kärcher-myyntiliikkeeseen.
- Pakkausmateriaali ei kuulu talousjätteisiin. Toimita se keräyspisteeseen uusiokäyttöä varten.

1.2 Öljymäärän tarkistus

- Kierrä irti suojuksen molemmilla puolilla olevat kiinnitysruuvit ja irrota suojus.
- Leikkaa irti öljysäiliön kannessa oleva kärki.
- Tarkista öljymäärä.

1.3 Varusteiden asennus

- Asenna kahva pesuriin mukana toimitettavilla ruuveilla.

Huomautus:
Mikäli kahvan korkeus ei ole sopiva, sitä voidaan muuttaa seuraavasti:
– *Irrota kahva ja suojus.*
– *Kierrä irti puhdistusainesäiliön kiinnitysmutterit ja irrota säiliö.*
– *Ruuvaa irti kannatuskisko moottoriyksiköstä (3 ruuvia) ja irrota takakautta.*
– *Käännä kannatuskisko siten, että yläpuoli on alaspäin.*
– *Ruuvaa kannatuskisko kiinni moottoriyksikköön 3 uudesta kiinnitysreiästä. Kisko on nyt 85 mm korkeammalla.*
– *Asenna paikoilleen puhdistusainesäiliö, suojus ja kahva.*

- Kiinnitä kolmitoimisuutin suihkuputkeen, niin että säätörenkaan merkki (1a) on ylhäällä.
- Kiinnitä suihkuputki käsikahvaan.

<u>Korkeapaineletku</u>

A- Irrota ruuvimeisselillä käsikahvassa oleva sokka.

B- Aseta käsikahva ylösalaisin (!) ja paina letkunpää sisälle käsikahvaan vasteeseen asti. Varmista samalla, että irtonainen levy letkunpäässä painuu aivan alas.

C- Paina sokka takaisin paikoilleen käsikahvaan. Kun asennus on oikein, korkeapaineletkua voi vetää ulospäin vain n. 1 mm verran. Jos letkua voi vetää pitemmälle, levy on kiinnittynyt väärin.

1.4 Sähköliitäntä

- Katso liitäntäarvot kappaleesta Tekniset tiedot.
- Tarkista, että verkkojännite on sama kuin tyyppi-kilvessä ilmoitettu.

> ***Ohje:***
> *Jos käytät jatkojohtoa, johto on aina purettava kokonaan kelalta. Noudata oikeita mitoitusohjeita:*
> *10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².*

1.5 Vesiliitäntä

- Katso liitäntäarvot kappaleesta Tekniset tiedot.
- Kiinnitä syöttövesiletku (ei sisälly toimitukseen) laitteeseen ja vesijohtoverkkoon.

> ***Ohje:***
> *Epäpuhtaudet syöttövedessä saattavat aiheuttaa vaurioita. Tämän välttämiseksi käyttäkää syöttö-vesisuodatinta, sopiva suodatin tähän tarkoitukseen on 3/4" til.nro. 2.638-270.*

Imukäyttö

Mikäli vettä imetään avoimesta astiasta, toimi seuraavien ohjeiden mukaisesti:

– Ruuvaa liitinkappale irti pesurin vesiliitännästä ja kiinnitä pohjaventtiilillä (tilausnumero 4.440-238) varustettu imuletku suoraan pesuriin. Käytä aina imukäytöllä myös erikoissuodatinta (tilausnumero 6.414.-389), näin vältät mahdollisten roskien aiheuttamat häiriöt.
– Käytä pumppua ilman korkeapaineletkua, kunnes korkeapaineveden ulostuloaukosta tulee tasaisesti vettä.
– Asenna sitten korkeapaineletku paikoilleen.

1.6 Käyttökohteet

- Pesuria käytetään koneiden, ajoneuvojen, rakennusten, työvälineiden yms. puhdistukseen.
- Pese esim. julkisivut, terassit, puutarhakoneet korkeapaineisella vedellä ilman puhdistusaineita. Pinttyneen lian poistamiseen suosittelemme rotojetin käyttöä (lisävaruste).
- Moottorin pesu on sallittua vain paikoissa, joissa on asianmukainen öljynerotin (ympäristönsuojelu).
- Jos pesuria käytetään huoltoasemilla tai muilla vaara-alueilla, on noudatettava paikallisia turvallisuusmääräyksiä.

2. Käyttö

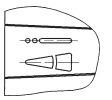
2.1 Laitteen ilmaaminen

- Avaa vedentulo.
- Pesurin ilmaamista varten irrota suutin ja anna pesurin käydä niin kauan, kunnes vettä tulee ulos tasaisesti.
- Kytke pesuri pois päältä ja kierrä suutin takaisin paikoilleen.

2.2 Korkeapainesuuttimen käyttö

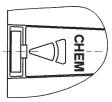
- Käännä kolmitoimisuuttimen runko-osaa, kunnes haluamasi symbolialue on merkin kohdalla (1a).
- Suihkutuskulma vaikuttaa ratkaisevasti korkeapaineisen veden tehokkuuteen.
- Valitse piste- tai viuhkasuihku: kierrä alaspäin suunnattua suihkuputkea noin 45° vasemmalle tai oikealle.

Symbolien merkitys



Korkeapaine-pistesuutin (0°)
pinttyneen lian poistoon

Korkeapaine-viuhkasuutin (25°)
suurten likapintojen pesuun



Matalapaine-viuhkasuutin (CHEM)
pesuaineen levitykseen tai pestäessä
pienellä paineella

- Käytä aina ensin suurempaa pesuetäisyyttä puhdistettavaan pintaan nähden, jottei korkeapainesuihku vahingoita sitä.
- Vaihda suihkun muotoa vain käsikahvan liipaisimen ollessa vapautettuna.

2.3 Työpaineen ja vesimäärän säätö

- Työpaine ja vesimäärä voidaan säätää servoventtiilikäsikahvasta portaattomasti. Kierrä käsikahvassa oleva pieni säätöpyörä haluamaasi asentoon.
- Käytettäessä pienintä vesimäärää moottorin poistolämpö lämmittää veden noin 20° asteiseksi.

2.4 Puhdistusaineen käyttö

- Täytä puhdistusainesäiliö puhdistusaineella.
- Valitse kolmitoimisuuttimen asennoksi »CHEM«.
- Säädä puhdistusaineen annosteluventtiili halutulle pitoisuudelle.

Annosteluventtiilin asento	1	3	5	7
Puhdistusaineen pitoisuus %:ssa maksimivesimäärällä	0,5	2,5	5,0	7,0

- Ympäristönsuojelun vuoksi suosittelemme sääste-liästä puhdistusaineen käyttöä. Noudata puhdistu-sainepakkauksen etiketin annostelusuosituksia.
- Meillä on tarjottavana yksilöllinen puhdistus- ja hoitoaineiden ohjelma, mikä takaa häiriöttömän työskentelyn. Jos haluat saada lisätietoja, käänny puoleemme tai pyydä tuoteluettelomme tai tuote-kohtaiset esitteet puhdistusaineista.

– Aktiivipuhdistusaine ..... RM 31 ASF
– Yleispuhdistusaine ..... RM 55 ASF
– Tehopesutiiviste ..... RM 81 ASF

Ohje: *Ainoastaan laitteen valmistajan hyväksymien puhdistusaineiden käyttö on sallittua. Muut pesuaineet saattavat vahingoittaa pesuria ja puhdistuskohdetta.*

- Menettele puhdistaessasi seuraavasti:
  1. vaihe: lian irrottaminen
  Levitä pesuainetta säästeliäästi pestävälle pinnalle ja anna sen vaikuttaa 1–5 minuuttia.
  2. vaihe: lian poistaminen
  Pese irronnut lika pois korkeapainesuihkulla.
- Puhdistusaineen käytön jälkeen aseta annosteluventtiili asentoon »0« ja huuhtele kone käyttämällä sitä n. 1 minuutin ajan liipasin alaspainettuna.

2.5 Käytön keskeyttäminen

- Kun päästät käsikahvan liipaisimen irti, kone kytkeytyy pois päältä. Painamalla uudestaan liipaisinta kone käynnistyy jälleen.

2.6 Laitteen pysäyttäminen

- Pysäytä pesuri ja irrota pistoke pistorasiasta.
- Sulje vedentulo.
- Paina käsikahvan liipaisinta, kunnes pesurissa ei enää ole painetta.
- Lukitse käsikahvan liipaisin asiattoman käytön varalta kääntämä i lä säädin asentoon »0«.

3. Hoito ja huolto

⚠ *Irrota aina pistoke sähköverkosta ennen huoltotoimenpiteisiin ryhtymistä.*

- Voit solmia valtuutetun huoltopisteen kanssa säännöllisen turvatarkastus- tai huoltosopimuksen. Kysy lisätietoja.

3.1 Silmämääräinen tarkastus

- Tarkista liitäntäjohto.

  Vaurioitunutta liitäntäjohtoa ei saa käyttää (sähkötapaturman vaara). Se on vaihdettava välittömästi uuteen. Liitäntäjohdon saa vaihtaa vain valtuutettu huoltopiste/sähköalan ammattimies.

- Tarkista korkeapaineletku

  Vaurioitunutta korkeapaineletkua ei saa käyttää (halkeamisvaara). Vaihda viallinen korkeapaineletku välittömästi uuteen.

- Tarkista pumpun tiiviys

  3 tippaa minuutissa on sallittua. Mikäli vuoto on nopeampaa, ota yhteys huoltoon.

3.2 Viikottain

- Tarkista öljymäärä.
  Jos öljy on maitomaista (vettä öljyssä), ota välittömästi yhteys huoltoon.
- Puhdista vesiliitännän sihti.
- Puhdista puhdistusaineen imuletkun suodatin.

3.3 Vuosittain tai 500 käyttötunnin jälkeen

- Vaihda öljy.
  - Kierrä irti öljynpoistoruuvi moottorinrungon sivussa (edestä katsottuna vasemmalla). Kallista pesuria ja laske öljy pois.
  - Toimita vanha öljy valtuutettuun keräyspisteeseen (ympäristönsuojelu).
  - Täytä säiliö hitaasti uudella öljyllä.

    Ilmakuplien pitää poistua.
  - Öljymäärä ja -laatu kts. Tekniset tiedot

3.4 Pakkassuoja

- Pakkanen vaurioittaa pesuria, mikäli sitä ei ole kokonaan tyhjennetty vedestä. Talvella pesuria on parasta säilyttää lämpimissä tiloissa. Muussa tapauksessa on suositeltavaa poistaa vesi pesurista tai huuhdella se pakkasnesteellä.

Laitteen tyhjentäminen

- Irrota syöttövesi- ja korkeapaineletku pesurista.
- Käytä pesuria, kunnes pumppu ja johdot ovat tyhjentyneet (korkeintaan 1 minuutin ajan.)

Pakkasneste

Pitemmän seisokin ajaksi suosittelemme pakkasnesteen pumppaamista pesuriin. Toimenpide suojaa myös korroosiolta.

3.5 Puhdistusainesäiliön tyhjentäminen ja puhdistus

- Kierrä irti suojuksen kiinnitysruuvit.
- Irrota suojus.
- Irrota imuletkulla varustetun
- Kierrä irti puhdistusainesäiliön kiinnitysmutterit ja irrota säiliö.
- Tyhjennä puhdistusainesäiliö ja puhdista.

4. Vianetsintä

FIN

Irrota aina pistoke sähköverkosta ennen huolto-toimenpiteisiin ryhtymistä.
Sähköosien tarkastus on jätettävä valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.

Tämä kappale sisältää ohjeita, miten voit itse korjata pieniä häiriöitä.

Kaikki muut häiriöt tai sähköhäiriöt on jätettävä valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.

4.1 Laite ei käynnisty

- Tarkista verkkojännite.
- Tarkista, ettei liitäntäjohto ole vaurioitunut.
- Jos moottori on kuumennut liikaa, anna pesurin jäähtyä. Käynnistä pesuri sen jälkeen käyttökytkimestä.
- Kun pesurissa on sähkövika, jätä se huoltoliikkeen korjattavaksi.

4.2 Laite ei kehitä painetta

- Säädä kolmitoimisuuttimeen »korkeapaine«.
- Puhdista/vaihda kolmitoimisuutin.
- Puhdista vesiliitännän sihti.
- Ilmaa pesuri.
- Tarkista syöttöveden määrä (kts. Tekniset tiedot)
- Tarkista kaikkien pumpulle tulevien syöttöjohtojen tiiviys ja poista tukkeutumat.
- Ota tarvittaessa yhteys huoltoon.

4.3 Pumppu vuotaa

- 3 tippaa minuutissa on sallittua. Mikäli vuoto on nopeampaa, ota yhteys huoltoon.

4.4 Pumppu kolisee

- Tarkista kaikkien syöttöjohtojen, myös puhdistusainejärjestelmässä olevien, tiiviys.
- Ilmaa pesuri.
- Ota tarvittaessa yhteys huoltoon.

4.5 Puhdistusaineen syöttö ei toimi

- Säädä kolmitoimisuuttimeen »pienpaine«.
- Tarkista vuotaako puhdistusaineen imuletku ja suodatin, poista tukkeutumat ja puhdista.
- Avaa puhdistusaineen annosteluventtiili tai tarkista venttiilin tiiviys ja poista tukkeutumat/ puhdista.
- Puhdista/vaihda takaiskuventtiili puhdistusaineen imuletkun liitännässä.
- Ota tarvittaessa yhteys huoltoon.

5. Yleisiä ohjeita

5.1 Turvatarkastussopimus

Voit sopia valtuutetun huoltopisteen kanssa turvatarkastussopimuksesta. Kysy lisätietoja.

5.2 Huoltosopimus

Voit solmia valtuutetun huoltopisteen kanssa myös huoltosopimuksen.
Huoltosopimus sisältää turvatarkastuksen. Kysy lisätietoja.

5.3 Turvalaitteet

Painekytkimellä varustettu ohivirtausventtiili

Pienennettäessä vesimäärää käsikahvassa olevasta servoventtiilistä ohivirtausventtiili avautuu ja osa vedestä virtaa takaisin pumpun imupuolelle.

Kun käsikahvan liipaisin vapautetaan kokonaan, niin että koko vesimäärä virtaa takaisin pumpun imupuolelle, painekytkin pysäyttää pumpun. Kun käsikahvan liipaisinta taas painetaan, painekytkin käynnistää pumpun. Ohivirtausventtiili ja painekytkin on säädetty ja sinetöity tehtaalla.

Säädön saa suorittaa ainoastaan valtuutettu huoltopiste.

5.4 Varaosat

Käyttöohjeen lopussa on ilmoitettu varaosien tilausnumerot.

5.5 Takuu

Kussakin maassa ovat voimassa paikallisen Kärcher-yrityksen laatimat takuuehdot. Materiaali- ja valmistusvirheet korjataan takuuaikana maksutta.

Takuu astuu voimaan ainoastaan, mikäli jälleenmyyjä täyttää asianmukaisesti takuukortin kaupan yhteydessä ja lähettää sen leimattuna ja allekirjoitettuna jälleenmyyjälle.

Takuutapauksessa ota yhteys lähimpään jällenmyyjään tai huoltopisteeseen. Toimita painepesuri varusteineen ja takuukortteineen sinne välittömästi.

5.6 Turvallisuusmääräykset

Pesuria käytettäessä on huomioitava seuraavat turvallisuusseikat:

1. Huoltotoimenpiteiden ja pitkien seisontajaksojen ajaksi pesurin sähköpistoke on aina irrotettava sähköverkosta.
2. Käytä vain hyväksyttyjä pesuaineita.
3. Pidä pesun aikana molemmin käsin kiinni pesupistoolista.
4. Pidä pesuri puhtaana, mutta älä milloinkaan pese itse pesuria tai muita sähkölaitteita korkeapainesuihkulla. Pidä pesuri pesun aikana mahdollisimman kaukana pestävästä kohteesta.
5. Jos tämän laitteen verkkoliitäntäjohto vaurioituu, johto on korvattava erikoisjohdolla.
6. Vaatetusta on käytettävä suojaamaan ihoa vaurioilta, tahattomalta kehoa vastaan suunnatulta suihkulta.
7. Painepesulaitetta ei saa käyttää henkilön päällä olevien vaatteiden ja kenkien puhdistukseen.
8. Suihkua ei saa kohdistaa suojaamattomaan ihoon, koska siitä voi aiheutua vaaraa.
9. Suihku, joka esiintyy vuotokohdassa, voi olla vaarallinen eikä sille saa asettua alttiiksi.
10. Lapset eivät saa käyttää painepesulaitetta.
11. Suutinkappaleen vaihtoa ja letkujen irrotusta ei saa suorittaa ennen kuin pumppu on pysähtynyt ja paine laskenut.
12. Eristysaineisen korkeapaineletkun saa vaihtaa ainoastaan varaosana toimitettavaan letkuun.
13. Lukitse pesun päätyttyä liipaisin pesukahvassa olevan varmistimen avulla.
14. Laitetta saa käyttää uimahallitiloissa vain niinä aikoina, jolloin ne eivät ole yleisön käytössä. Jos laitetta on käytettävä muuna aikana, saa laitteen liittää sähköverkkoon ainostaan suojaerotusmuuntajan välityksellä.

6. Tekniset tiedot

FIN

Laite		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Sähköliitäntä					
Jännite	V	400	230	420	220
Virtalaji	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Liitäntäjohto	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Verkkosulake (hidas)	A	16	25	16	25
Vesiliitäntä					
Tulolämpötila (max.)	°C			60	
Tulomäärä (min)	l/h			1000	
Syöttöletku					
– pituus (min.)	m			7,5	
– halkaisija (min)	tuumaa			3/4	
Imukorkeus avoimesta säiliöstä vedenlämpötilan ollessa 20 °C	m			1	
Syöttöpaine (max.)	bar			10	
Tehotiedot					
Työpaine	bar			10–230	
Vesimäärä	l/h			500–900	
Puhdistusaineen syöttö	l/h			0–70	
Takaiskuvoima käsikahvaan kun työpaine on (max.)	N			55	
Melutaso					
Melutaso (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Taattu äänitehotaso (2000/14/EC)	dB (A)			90	
Mitat					
Pituus	mm			503	
Leveys	mm			490	
Korkeus	mm			942 / 1027*	
Paino ilman varusteita	kg			53	
Puhdistusainesäiliön tilavuus	l			10	
Öljymäärä	l			0,7	
Öljylaatu				SAE 90	

** korkeammaksi säädetyllä ohjauskahvalla*

1. Üzembehelyezés

1. nagynyomású fúvóka
2. vízsugárcső
3. szervonyomó-pisztoly
4. nyomás- és mennyiségszabályozó kerék
5. biztosítéktartó
6. nagynyomású tömlő
7. fogantyú
8. tisztítószer-adagolószelep
9. tisztítószer-tartály teteje
10. tisztítószer-tartály
11. tisztítószer szívóvezeték szűrővel
12. tetőrögzítő csavar
13. vízcsatlakozás szűrővel
14. nagynyomású csatlakozás
15. kapcsoló
16. nyomásmérő
17. fogantyú rögzítőcsavarja

1.1 A készülék kicsomagolása

- Amennyiben a készülék kicsomagolása során szállításból eredő károkat észlel, akkor erről azonnal értesítse a kereskedőt.
- A kicsomagoláskor megmaradt csomagolóanyagot ne dobja a háztartási hulladékhoz. Vigye a megmaradt csomagolóanyagot a megfelelő gyűjtőhelyre, hogy újra fel lehessen használni.

1.2 Olajszint ellenőrzése

- A fedél jobb és bal oldalán levő rögzítőcsavarokat vegye ki, és emelje le a fedelet.
- Vágja le az olajtartály fedelének a végét.
- Ellenőrizze az olajszintet az olajtartályban.

1.3 Tartozékok felszerelése

- A tartozékként szállított csavarokkal rögzítse a fogantyút a készülékhez.

Megjegyzés:
Ha a fogantyú túl alacsonyan van, akkor ezt a következőképpen változtathatja meg:
- *Fogantyút és fedelet levenni.*
- *Tisztítószer-tartály rögzítőcsavarját lecsavarni és a tartályt levenni.*
- *Motorblokk tartósínjét lecsavarni (3 csavar) és hátrafelé levenni.*
- *Tartósínt úgy megfordítani, hogy a felső része alulra, az alsó része pedig felülre kerüljön.*
- *Tartósínt a 3 új rögzítőlyuknál a motorblokkra visszacsavarni. Ezáltal a tartósín 85 mm-rel feljebb került.*
- *Tisztítószer-tartályt, fedelet és fogantyút visszaszerelni.*

- Szerelje rá a hármas fúvókát a vízsugárcsőre úgy, hogy az állítógyűrűn található jelölés (1a) felül legyen.
- Szerelje rá a vízsugárcsövet a kézi szórópisztolyra.

Nagynyomású tömlő

A- Emelje ki egy csavarhúzóval a kézi szórópisztoly biztosítókapcsát.

B- Állítsa fejre a pisztolyt (!), és ebben a helyzetben nyomja be ütközésig a tömlő végét a pisztolyba. Ügyeljen arra, hogy a tömlő végén levő laza gyűrű egészen alul legyen.

C- Nyomja vissza a biztosítókapcsot a pisztolyba. Ha jól szerelte fel a nagynyomású tömlőt, akkor azt csak kb. 1 mm-re lehet kihúzni. Ha a tömlőt ennél jobban ki lehet húzni, akkor a gyűrű nincs a helyén.

1. Üzembehelyezés

H

1.4 Áramellátás

- Csatlakozási értékeket lásd a műszaki adatoknál.
- Vizsgálja meg, hogy a típustáblán megadott feszültség a feszültségforrás feszültségével megegyezik-e.

Megjegyzés:
Ha hosszabbító vezetéket alkalmaz, akkor ezt teljes hosszúságában le kell a dobról tekerni. A vezetéknek megfelelő keresztmetszettel kell rendelkeznie:
10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².

1.5 Vízcsatlakozás

- Csatlakozási értékeket lásd a műszaki adatoknál.
- A készüléket és a vízvezetéket kösse össze egy tömlővel (nem tartozik a szállítási terjedelemhez).

Megjegyzés:
Vegye figyelembe a helyi vízellátó rendszerre vonatkozó előírásokat.
A befolyó vízben levő szennyeződések károsíthatják a készüléket. Ennek elkerülésére ajánljuk, hogy használjon vízszűrőt, a csatlakozó mérete 1" (rend.sz. 2.638-270).

Szívó üzemmód

Ha nyitott tartályból szívja a vizet, akkor ügyeljen a következőkre:

- Csavarozzon fel egy közvetlenül a készüléknél levő szűrővel (rend.sz. 4.440-238) ellátott tömlőt
- A készüléket a nagynyomású tömlő nélkül addig járassa, amig a víz buborékmentesen nem lép ki.
- Ezután kösse be a nagynyomású tömlőt.

1.6 Használat

- A készüléket gépek, járművek, épületek, szerszámok stb. tisztítására lehet használni.
- Homlokzatok, teraszok, kerti szerszámok tisztítását tisztítószer nélkül, csak a nagynyomású sugárral végezze.
- Motorok tisztítását csak megfelelő olajleválasztóval ellátott helyen szabad végezni (környezetvédelem).
- A készüléknek benzinkutaknál vagy más veszélyes zónákban való alkalmazásakor a megfelelő biztonsági előírásokat figyelembe kell venni.

2. Kezelés

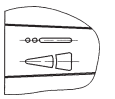
2.1 A készülék légtelenítése

- Nyissa ki a vízbevezető csapot.
- A készülék légtelenítéséhez csavarja le a fúvókát, és hagyja a készüléket addig futni, míg a víz nem kezd buborékmentesen kilépni.
- Kapcsolja ki a készüléket, és csavarja vissza a fúvókát.

2.2 A nagynyomású fúvókával történő munkálatok

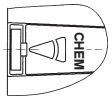
- Fordítsa el a hármas fúvóka házát annyira, hogy a kívánt szimbólum a jelölésnél (1a) legyen.
- A nagynyomású sugár hatékonysága szempontjából döntő a porlasztási kúpszög megválasztása.
- Érintés nélküli átkapcsolással válassza ki a kerek vagy a lapos sugarat: kb. 45°-kal fordítsa el a lefelé irányított vízsugárcsövet balra vagy jobbra.

A szimbólumok jelentése



nagynyomású kerek sugár (0°) a különösen makacs szennyeződések eltávolításához.

Nagynyomású lapos sugár (25°) nagyfelületű szennyeződések eltávolításához.



Kisnyomású lapos sugár (CHEM) tisztítószerrel történő üzemeléshez, vagy kis nyomáson történő tisztításhoz

- A nagynyomású sugarat először mindig nagyobb távolságról irányítsa a tisztítandó tárgyra, hogy a túl nagy nyomásból eredő károsodást elkerülje.
- A sugártípust csak zárt pisztoly esetén változtassa meg.

2.3 A nyomás és a mennyiség beállítása

- A nyomást és a mennyiséget a szervonyomó-pisztollyal fokozatmentesen lehet beállítani. Ez a pisztolyon levő kis állítható kerék segítségével történik.
- A legkisebb beállítható mennyiség esetén a motor által leadott hő a vizet kb. 20 °C-ra felmelegíti.

2.4 Tisztítószerrel végzett üzem

- Töltse fel a tisztítószer-tartályt.
- Állítsa a hármas fúvókát „CHEM”-ra.
- A tisztítószer adagolószelepén állítsa be a kívánt koncentrációt.

adagolószelep állása	1	3	5	7
tisztítószer koncentrációja %-ban, max. mennyiség esetén	0,5	2,5	5,0	7,0

- A környezet kímélése érdekében azt ajánljuk, hogy takarékosan bánjon a tisztítószerrel. Vegye figyelembe a tisztítószer csomagolása címkéjén feltüntetett adagolási ajánlásokat.
- Egyedi tisztító- és ápolószer programot is kínálunk Önnek és azok alkalmazása esetén garantáljuk a gép zavarmentes működését. Kérjük, hogy kérdéseikkel forduljanak hozzánk, vagy szerezzék be a katalógusunkat, ill. a tisztítószerekre vonatkozó szórólapjainkat.

– aktív tisztító ..... RM 31 ASF
– univerzális tisztító ..... RM 55 ASF
– aktív mosás ..... RM 81 ASF

Megjegyzés: *Csak olyan tisztítóanyagokat szabad használni, amelyeket a készülék gyártója engedélyez. Nem megfelelő tisztítószer mind a készüléket mind a tisztítandó anyagokat károsíthatja.*

- Az alábbi tisztítási módszert ajánljuk:

1. lépés: a szennyeződés oldása, fellazítása

Tisztítószert felszórni és 1–5 percet várni, hogy annak hatása érvényesüljön.

2. lépés: a szennyeződés eltávolítása

A fellazult szennyeződést a nagynyomású sugárral eltávolítani.

- A tisztítószeres munkálatok után a tisztítószer adagolószelepét „0”-ra kell állítani és a készüléket kb. 1 percig nyitott pisztollyal átöblíteni.

2.5 A munka megszakítása

- Ha a kézi szórópisztoly kapcsolókarját elengedi, akkor a készülék kikapcsol. A kapcsolókar ismételt behúzásakor a készülék újra bekapcsol.

2.6 A készülék kikapcsolása

- Kapcsolja ki a készüléket, húzza ki a dugaszolót a dugaszoló aljazatból.
- Zárja el a vízcsapot.
- Húzza meg a szórópisztoly kapcsolókarját, amíg a készülékben a túlnyomás megszűnik.
- A szórópisztoly kapcsolókarját biztosítsa a nem szándékos bekapcsolás megelőzésére azáltal, hogy a szabályozó kereket -„0"-ra állítja.

3. Ápolás és karbantartás

⚠ *Minden ápolási és karbantartási művelet előtt a készüléket le kell kötni a hálózatról.*

- A kereskedőjénél lehetőség van rendszeres biztonsági felülvizsgálatra vagy egy karbantartási szerződés megkötésére. Kérjük, tájékozódjon.

3.1 Szabad szemmel történő ellenőrzés

- Csatlakozóvezeték ellenőrzése

  A csatlakozóvezeték nem szabad, hogy sérült legyen (elektromos baleset veszélye). A sérült csatlakozóvezetéket egy arra jogosult vevőszolgálati vagy elektromos szakemberrel azonnal ki kell cseréltetni.

- A nagynyomású vezeték ellenőrzése

  A nagynyomású vezeték nem szabad, hogy sérült legyen (szétrobbanás veszélye). A sérült nagynyomású vezetéket azonnal ki kell cserélni.

- A szivattyú tömítettségének ellenőrzése

  Percenként 3 csepp megengedett. Ha a tömítetlenség ennél nagyobb, akkor forduljon a vevőszolgálathoz.

3.2 Hetenként

- Az olajtartályban az olajszintet ellenőrizni.
  Ha az olaj tejszerűen zavaros (víz került az olajba), akkor azonnal a vevőszolgálathoz kell fordulni.
- A vízcsatlakozó szűrőjét megtisztítani.
- A tisztítószer szívóvezetékében lévő szűrőt megtisztítani.

3.3 Évenként vagy minden 500. üzemóra után

- Az olajat lecserélni.
  - A motor oldalán levő olajleengedő csavart (elölről nézve a bal oldalon) kicsavarni. A készüléket megbillenteni és az olajat leereszteni.
  - A használt olajat szakavatott gyűjtőhelyeken leadni (környezetvédelem).
  - Őj olajat lassan betölteni.

    A légbuborékoknak el kell távozniuk.
  - Az olaj mennyiségét és minőségét lásd a űszaki adatoknál.

3.4 Fagyvédelem

- A fagy tönkreteszi a nem teljesen vízmentesített készüléket. Télen ezért ajánlatos a készüléket fűtött helyiségben tárolni. Ettől eltérő esetben ajánlatos a készüléket teljesen leüríteni és fagyálló szerrel átöblíteni.

A készülék leürítése

- A vízbevezető tömlőt valamint a nagynyomású tömlőt a készülékről lecsavarni.
- A készüléket bekapcsolni, amíg a szivattyú és a vezetékek kiürülnek (max. 1 perc).

Fagyállószer

Hosszabb ideig tartó leállásкor ajánlatos fagyállószert átszivattyúzni a készüléken. Ezáltal egy bizonyos korrózióvédelem is biztosított

3.5 A tisztítószer-tartály kiürítése és tisztítása

- A fedélen levő rögzítőcsavart kicsavarni.
- A fedelet levenni.
- A tisztítószer-tartály zárófedelét a szívótömlővel együtt kivenni.
- A tisztítószer-tartály rögzítőanyáját lecsavarni és a tartályt levenni.
- A tisztítószer-tartályt kiüríteni és kitisztítani.

4. Zavarelhárítás

H

Minden javítási művelet előtt a készüléket le kell kötni a hálózatról. Az elektromos alkatrészek vizsgálatát csak az arra jogosult vevőszolgálat végezheti el.

Ebben a fejezetben szeretnénk Önnek néhány tippet adni, hogy hogyan szüntehetők meg egyszerű zavarok külső segítség nélkül is.
Minden más esetben, vagy elektromos zavarok esetén kérjük, forduljon az arra jogosult vevőszolgálathoz.

4.1 A gép nem működik

- Hálózati feszültséget ellenőrizni.
- A csatlakozó vezeték állapotát ellenőrizni.
- Túlmelegedett motor esetén hagyni kell a gépet lehűlni és csak azután szabad a kapcsolóval újra üzembe helyezni.
- Elektromos meghibásodás esetén a vevőszolgálathoz fordulni.

4.2 A készülékben nem alakul ki a nyomás

- Hármas fúvókát „nagy nyomás" (Hochdruck)-ra állítani.
- Hármas fúvókát megtisztítani/kicserélni.
- A vízcsatlakozóban lévő szűrőt megtisztítani.
- Készüléket légteleníteni.
- A beömlő vízmennyiséget ellenőrizni. (lásd a műszaki adatokat).
- A szivattyú előtti valamennyi vezeték tömítettségét vagy eltömődését ellenőrizni.
- Szükség esetén a vevőszolgálathoz fordulni.

4.3 A szivattyú tömítetlen

- Percenként 3 csepp még megengedett.

  Nagyobb mértékű tömítetlenség esetén a vevőszolgálathoz fordulni.

4.4 Szivattyú kopog

- Valamennyi vezeték tömítettségét, a tisztítószer-rendszert is, ellenőrizni.
- Készüléket légteleníteni.
- Szükség esetén a vevőszolgálathoz fordulni.

4.5 Nincs tisztítószer szállítás

- Hármas fúvókát alacsony „nyomásra" (Niederdruck) állítani.
- A szűrővel ellátott tisztítószer-szívóvezeték tömítettségét vagy eltömődését ellenőrizni/megtisztítani.
- A tisztítószer adagolószelepet nyitni vagy a tömítettséget és eltömődést ellenőrizni/megtisztítani.
- A tisztítószer szívótömlőjének csatlakozójánál levő visszacsapószelepet tisztítani/kicserélni.
- Szükség esetén a vevőszolgálathoz fordulni.

5. Általános tájékoztatás

5.1 Biztonsági felülvizsgálat

A kereskedővel megállapodást köthet biztonsági felülvizsgálatok elvégzésére. A kereskedő szívesen áll szaktanácsaival az Ön rendelkezésére.

5.2 Karbantartási szerződés

A kereskedővel karbantartási szerződést is köthet. A karbantartási szerződés magában foglalja a biztonsági felülvizsgálatokat is. A kereskedő szívesen áll szaktanácsaival az Ön rendelkezésére.

5.3 Biztonsági szerelvények

Túláram szelep nyomáskapcsolóval

A vízmennyiségnek a kézi szórópisztolyon levő szervonyomó-szelep segítségével történő csökkentésekor kinyit a túláram szelep, és a víz egy része a szivattyú szívó oldalához folyik vissza.

Ha a pisztoly teljesen le van zárva, azaz az összes víz a szivattyú szívó oldalához folyik vissza, akkor a nyomáskapcsoló lekapcsolja a szivattyút. Ha a kézi szórópisztoly újra nyitva van, akkor a nyomáskapcsoló újra bekapcsolja a szivattyút. A túláram szelep és a nyomáskapcsoló gyárilag be van állítva és le van plombálva.

Beállításra csak a vevőszolgálat jogosult.

5.4 Pótalkatrészek

A leggyakrabban igényelt alkatrészek rendelési számait ezen üzemeltetési utasítás végén megtalálja.

5.5 Szavatosság

Minden országban az illetékes forgalmazó-társaság által kiadott szavatossági feltételek vannak érvényben. A garanciaidő alatt bekövetkező esetleges üzemzavarokat költségmentesen megszüntetjük, amennyiben azok anyag- vagy gyártási hibára vezethetők vissza.

A szavatosság csak akkor lép érvénybe, ha a kereskedő a készülékhez mellékelt tájékoztató válaszlapot a vásárláskor kitölti, aláírja és lepecsételi és azt Ön az adott országban illetékes forgalmazó társaságnak megküldi.

Garanciális igény esetén a tartozékokkal és a vásárlást igazoló bizonylattal együtt forduljon a kereskedőhöz vagy a legközelebbi vevőszolgálati kirendeltséghez.

6. Műszaki adatok

H

Készülékek		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Hálózati csatlakozás					
Feszültség	V	400	230	420	220
Áram	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Teljesítmény	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Hálózati biztosíték (lassú)	A	16	25	16	25
Vízcsatlakozás					
Belépő hőmérséklet (max.)	°C			60	
Belépő vízmennyiség (min.)	l/h			1000	
Víztömlő					
– hossz (min.)	m			7,5	
– átmérő (min.)	coll			3/4	
Szívási magasság nyitott tartályból 20 °C vízhőmérsékletnél	m			1	
Belépő nyomás (max.)	bar			10	
Teljesítményadatok					
Üzemi nyomás	bar			10–230	
Szállított mennyiség	l/h			500–900	
Tisztítószer szállítás	l/h			0–70	
Reakcióerő a kézi szórópisztolyon üzemi nyomásnál	N			55	
Zajkibocsátás					
Hangnyomásszint (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Garantált hangteljesítmény-szint (2000/14/EC)	dB (A)			90	
Méretek					
Hossz	mm			503	
Szélesség	mm			490	
Magasság	mm			942 / 1027*	
Súly, tartozékok nélkül	kg			53	
Tisztítószer tartály	l			10	
Olajmennyiség	l			0,7	
Olajminőség				SAE 90	

** megemelt tolókarral*

1. Uvedení do provozu

1 Vysokotlaká tryska
2 Rozprašovací trubka
3 Tlaková pistole s posilovačem
4 Nastavovací kolečko pro regulaci tlaku a množství
5 Pojistná zarážka
6 Vysokotlaká hadice
7 Držadlo
8 Dávkovací ventil čisticího prostředku
9 Uzavírací víko pro nádobu s čisticím prostředkem
10 Nádoba na čisticí prostředek
11 Nasávací hadice čisticího prostředku s filtrem
12 Upevňovací šroub pro kryt
13 Vodní přípojka se sítkem
14 Vysokotlaká přípojka
15 Vypínač přístroje
16 Manometr
17 Upevňovací šrouby pro držadlo

1.1 Vybalení přístroje

- Zjistíte-li při vybalení poškození způsobené dopravou, uvědomte okamžitě Vašeho obchodníka.
- Obaly po vybalování neházejte do domovních odpadků. Příslušné části obalů odevzdejte k opětovnému využití do příslušných sběren.

1.2 Kontrola stavu oleje

- Uvolněte oba upevňovací šrouby umístěné vpravo a vlevo od krytu a kryt sejměte.
- Odstřihněte špičku víka zásobníku oleje.
- Zkontrolujte stav oleje v zásobníku.

1.3 Namontování příslušenství

- Pomocí současně dodaných šroubů namontujte držadlo na přístroj.

Upozornění:
Je-li výška držadla pro Vás příliš nízká, můžete ji následovně změnit:
- *Sejměte držadlo a kryt.*
- *Odšroubujte upevňovací matici pro nádobu na čisticí prostředek a nádobu sejměte.*
- *Odšroubujte nosnou lištu motorové jednotky (3 šrouby) a sejměte ji směrem dozadu.*
- *Nosnou lištu natočte tak, aby její spodní strana se nacházela nahoře.*
- *Nosnou lištu opět přišroubujte pomocí 3 nových upevňovacích děr na motorovou jednotku. Tím se nosná lišta zvedne o 85 mm směrem nahoru.*
- *Nádobu na čisticí prostředek, kryt a držadlo znovu namontujte.*

- Namontujte trojúčelovou trysku na rozprašovací trubku tak, aby se značka (1a) na stavěcím kroužku nacházela nahoře.
- Namontujte rozprašovací trubku na ruční střílací pistoli.

<u>Vysokotlaká hadice</u>

A- Vypačte pomocí šroubováku zajišťovací svorku na ruční stříkací pistoli.

B- Postavte pistoli na hlavu (!) a v této poloze zatlačte konec hadice do pistole až k zarážce. Přitom dbejte na to, aby volná podložka na konci hadice spadla úplně dolů.

C- Zajišťovací svorku opět zatlačte do pistole. Při správné montáži je možno vysokotlakou hadici povytáhnout pouze o ca. 1 mm. Je-li hadici možno vytáhnout dále, je podložka namontovaná chybně.

1.4 Zhotovení proudové přípojky

- Připojovací hodnoty viz technické údaje.
- Zkontrolujte, zda napětí uvedené na typovém štítku souhlasí s napětím napájecího zdroje.

Upozornění:
Použijete-li prodlužovací kabel, musí být při používání vždy zcela odvinutý z kabelového bubnu a musí mít dostatečný průřez:
10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².

1.5 Zhotovení vodní přípojky

- Připojovací hodnoty viz technické údaje.
- Spojte přívodní hadici vody s přístrojem a vodním vedením. (Přívodní hadice není součástí dodávky).

Upozornění:
Dodržujte předpisy místního vodárenského podniku.
Nečistoty v přívodní vodě mohou přístroj poškodit. Aby se tomu zabránilo, doporučujeme použití filtru na vodu, připojení 1" (objed.č. 2.638-270).

Sací provoz

Nasáváte-li vodu z otevřené nádoby, dbejte prosím na následující pokyny:
- Našroubujte nasávací hadici s filtrem (objed.č. 440-238) přímo na přístroj.
- Nechejte přístroj v chodu bez vysokotlaké hadice, až vytéká na vysokotlakém výstupu voda bez bublin.
- Poté připojte vysokotlakou hadici.

1.6 Způsoby použití

- Přístroj lze používat k čistění strojů, vozidel, stavebních objektů, nářadí apod.
- Fasády, terasy, zahradní přístroje čistěte bez čisticího prostředku, pouze vysokotlakým paprskem.
- Čistění motoru se smí provádět pouze na místech vybavených odpovídajícím odlučovačem oleje (ochrana životního prostředí).
- Je-li přístroj používán u čerpadel pohonných hmot nebo v jiných nebezpečných oblastech, musejí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy.

2. Obsluha

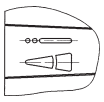
2.1 Odvzdušnění přístroje

- Otevřete přívod vody.
- K odvzdušnění přístroje odšroubujte trysku a nechejte přístroj běžet, až vychází voda bez bublin.
- Přístroj vypněte a trysku zase našroubujte.

2.2 Práce s vysokotlakou tryskou

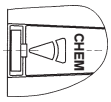
- Otáčejte tělesem trojúčelové trysky, až se požadované pole symbolu shoduje s označením (1a).
- Úhel ostřiku je rozhodující pro účinnost vysokotlakého paprsku.
- Bezdotykovým přepnutím zvolte kruhový nebo plochý paprsek: otočte rozprašovací trubku nasměrovanou dolů o ca. 45° směrem doleva nebo doprava.

Význam symbolů:



Vysokotlaký kulatý paprsek (0°) pro zvlášť silně ulpívající nečistoty.

Vysokotlaký plochý paprsek (25°) pro velkoplošná znečištění.



Nízkotlaký plochý paprsek (CHEM) pro provoz s čisticím prostředkem nebo čistění s nízkým tlakem.

- Nasměrujte vysokotlaký paprsek na čistěný objekt nejprve vždy z větší vzdálenosti, aby se zabránilo škodám způsobeným vysokým tlakem.
- Druh paprsku měňte pouze při uzavřené pistoli.

2.3 Nastavení pracovního tlaku a dopravovaného množství

- Pracovní tlak a dopravované množství lze plynule nastavit na tlakové pistoli s posilovačem. Pro nastavení otáčejte nastavovací kolečko na pistoli do požadované polohy.
- Při nejmenším dopravovaném množství dochází vlivem odpadního tepla motoru k ohřátí vody až o 20 °C.

2.4 Provoz s čisticím prostředkem

- Naplňte nádobu na čisticí prostředek.
- Trojúčelovou trysku nastavte na "◀CHEM".
- Dávkovací ventil čisticího prostředku nastavte na požadovanou koncentraci.

Poloha dávkovacího ventilu	1	3	5	7
Koncentrace čisticího protředku v % při max. doprav. množství	0,5	2,5	5,0	7,0

- K ochraně životního prostředí doporučujeme úsporné zacházení s čisticím prostředkem. Dodržujte doporučené dávkování, uvedené na štítkách nádob s čisticími prostředky.
- Váš obchodník Vám nabídne individuální program čisticích a údržbových prostředků a tím Vám zaručí bezporuchovou práci. Nechejte si prosím od něj poradit nebo požadujte náš katalog, popř. informační prospekty o čisticích prostředcích.

– Aktivní čistič ..... RM 31 ASF
– Univerzální čistič ..... RM 55 ASF
– Aktivní mytí ..... RM 81 ASF

Upozornění: *Smějí být použity jen takové čisticí prostředky, ke kterým dal výrobce přístroje svůj souhlas. Nevhodné čisticí prostředky mohou poškodit přístroj i čistěný objekt.*

- Doporučujeme následující čisticí metodu:

1. krok: Uvolnění nečistoty

Čisticí prostředek úsporně nastříkejte a nechejte 1–5 minut působit.

2. krok: Odstranění nečistoty

Uvolněnou nečistotu ostříkejte vysokotlakým paprskem.

- Po ukončení provozu s použitím čisticího prostředku je nutno nastavit dávkovací ventil čisticího prostředku na "0" a přístroj při otevřené pistoli asi 1 minutu proplachovat.

2.5 Přerušení provozu

- Po puštění páky na ruční stříkací pistoli, přístroj vypne. Opětovným stisknutím páky pistole se přístroj zapíná.

2.6 Vypnutí přístroje

- Přístroj vypněte a vytáhněte elektrickou zástrčku ze zásuvky.
- Uzavřete přívod vody.
- Táhněte páku pistole, až je přístroj zcela bez tlaku.
- Páku pistole zajistěte proti nechtěnému otevření tím, že otočíte nastavovací kolečko na ‘‘0’’.

CZ

3. Čistění a údržba

⚠ *Před veškerými čisticími a údržbovými pracemi je přístroj nutno odpojit od sítě.*

- S Vaším odborným obchodníkem můžete uzavřít pravidelnou kontrolu bezpečnosti nebo smlouvu o údržbě. Prosdím nechejte si poradit.

3.1 Optická kontrola

- Kontrola připojovacího kabelu

  Připojovací kabel nesmí být poškozen (nebezpečí úrazu elektrickým proudem). Poškozený připojovací kabel musí být neprodleně vyměněn autorizovanou servisní službou/odborníkem pro elektrická zařízení.

- Vysokotlaká hadice

  Vysokotlaká hadice nesmí být poškozena (nebezpečí prasknutí). Poškozená vysokotlaká hadice musí být neprodleně vyměněna.

- Přezkoušení čerpadla na těsnost

  Jsou přípustné 3 kapky za minutu. Při větší netěsnosti uvědomte servisní službu.

3.2 Týdně

- Kontrola stavu oleje v zásobníku oleje.
  Je-li olej mléčně zbarven (voda v oleji), okamžitě uvědomte servisní službu.
- Vyčistěte sítko ve vodní přípojce.
- Vyčistěte filtr v nasávací hadici čisticího prostředku.

3.3 Ročně nebo po 500 provozních hodinách

- Výměna oleje.
  - Vytočte šroub pro vypuštění oleje, umístěný na straně krytu motoru (při pohledu zepředu vlevo). Přístroje sklopte a olej vypusťte.
  - Použitý olej nechejte odstranit autorizovanými sběrnami použitého oleje (ochrana životního prostředí).
  - Pomalu napusťte nový olej.

    Vzduchové bubliny musejí uniknout.
  - Množství a druhy oleje viz technické údaje.

3.4 Ochrana proti mrazu

- Přístroj, ze kterého nebyla zcela vypuštěna voda mráz poškodí. Přes zimu je nejlepší přístroj uchovávat ve vytápěném prostoru. V jiném případě se doporučuje přístroj vyprázdnit nebo propláchnout prostředkem proti zamrznutí.

Vyprázdnění přístroje

- Odšroubujte z přístroje přívodní hadici vody a vysokotlakou hadici.
- Nechejte přístroj v chodu, až se čerpadlo a vedení vyprázdní (max. 1 min.).

Prostředek proti zamrznutí

Při delších provozních přestávkách se doporučuje přečerpat přístrojem prostředek proti zamrznutí. Tím se dosáhne rovněž určité ochrany proti korozi.

3.5 Vyprázdnění a vyčistění nádoby na čisticí prostředek

- Uvolněte upevňovací šrouby krytu.
- Zkontrolujte síťové napětí.
- Vytáhněte uzavírací víko pro nádobu na čisticí prostředek s nasávací hadicí.
- Upevňovací matku pro nádobu na čisticí prostředek odšroubujte a nádobu sejměte.
- Nádobu na čisticí prostředek vyprázdněte a vyčistěte.

4. Pomoc při poruchách

CZ

⚠ *Před veškerými opravnými pracemi je přístroj nutno odpojit od sítě. Přezkoušení elektrických částí smí být provedeno pouze autorizovanou servisní službou.*

V této kapitole Vám chceme dát pokyny, jak můžete sami odstranit drobné poruchy.
Ve všech ostatních případech nebo při poruchách na elektrických částech se prosím obraťte na autorizovanou servisní službu.

4.1 Přístroj neběží

- Přezkoušejte síťové napětí.
- Zkontrolujte, zda není poškozen připojovací kabel.
- Při přehřátém motoru nechejte přístroj vychladnout. Poté zapněte opět vypínačem přístroje.
- Při elektrické poruše uvědomte servisní službu.

4.2 Přístroj nedosáhne požadovaného tlaku

- Trojúčelovou trysku nastavte na ‘‘vysoký tlak’’ (‘‘Hochdruck’’).
- Trojúčelovou trysku vyčistěte/obnovte.
- Vyčistěte sítko ve vodní přípojce.
- Přístroj odvzdušněte.
- Zkontrolujte přítokové množství vody (viz techn. údaje).
- Zkontrolujte veškerá přívodní vedení k čerpadlu na těsnost nebo ucpání.
- V případě potřeby uvědomte servisní službu.

4.3 Netěsné čerpadlo

- Jsou přípustné 3 kapky za minutu.

  Při větší netěsnosti uvědomte servisní službu.

4.4 Čerpadlo klepe

- Zkontrolujte veškerá přívodní vedení, rovněž systém s čisticím prostředkem na těsnost.
- Přístroj odvzdušněte.
- V případě potřeby uvědomte servisní službu.

4.5 Přístroj nenasává čisticí prostředek

- Trojúčelovou trysku nastavte na ‘‘nízký tlak’’ (‘‘Niederdruck’’).
- Zkontrolujte nasávací hadici čisticího prostředku a filtr na těsnost nebo ucpání, popř. vyčistěte.
- Otevřete dávkovací ventil čisticího prostředku nebo jej zkontrolujte na těsnost a ucpání, popř. vyčistěte.
- Zpětný ventil v přípojce pro nasávací hadici čisticího prostředku vyčistěte/obnovte.
- V případě potřeby uvědomte servisní službu.

CZ

5. Všeobecná upozornění

5.1 Kontrola bezpečnosti

S Vaším odborným obchodníkem můžete dohodnout provedení kontroly bezpečnosti. Váš obchodník Vám rád poradí.

5.2 Smlouva o údržbě

S Vaším odborným obchodníkem můžete rovněž uzavřít smlouvu o údržbě.
Smlouva o údržbě zahrnuje i kontrolu bezpečnosti. Váš obchodník Vám rád poradí.

5.3 Bezpečnostní zařízení

Přepouštěcí ventil s tlakovým spínačem

Při snižování množství vody pomocí tlakového servoventilu na ruční stříkací pistoli se otevře přepouštěcí ventil a část vody teče zpět k sací straně čerpadla.

Je-li pistole zcela uzavřena, takže teče zpět k sací straně čerpadla veškerá voda, vypne se čerpadlo pomocí tlakového spínače. Je-li ruční stříkací pistole otevřena, je čerpadlo znovu tlakovým spínačem otevřeno. Přepouštěcí ventil a tlakový spínač je nastaven již v závodě a zaplombován.

Nastavení provádí pouze servisní služba.

5.4 Náhradní díly

Seznam nejběžnějších čísel náhradních dílů naleznete na konci tohoto provozního návodu.

5.5 Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou prodejní společností. Event. poruchy vzniklé na přístroji odstraníme během záruční doby bezplatně v případě, je-li příčinou poruchy chyba materiálu nebo výrobce.

Záruka nabývá platnosti pouze tehdy, je-li přiložená odpovědní karta při prodeji řádně vyplněna, orazítkována, podepsána a dále Vámi zaslána na prodejní společnost Vaší země.

V případě záruky se prosím obraťte i s příslušenstvím a prodejním účtem na Vašeho obchodníka nebo na nejbližší autorizovanou servisní službu.

6. Technické údaje

CZ

Přístroje		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Proudová přípojka					
Napětí	V	400	230	420	220
Druh proudu	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Příkon	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Síťová pojistka (setrvačná)	A	16	25	16	25
Vodní přípojka					
Přívodní teplota (max.)	°C			60	
Přívodní množství (min.)	l/h			1000	
Přívodní hadice					
– délka (min.)	m			7,5	
– průměr (min.)	"			3/4	
Sací výška z otevřeného zásobníku při tepl. vody 20 °C	m			1	
Přívodní tlak (max.)	bar			10	
Výkonové údaje					
Pracovní tlak	bar			10–230	
Dopravované množství	l/h			500–900	
Nasáv. čist. prostředku	l/h			0–70	
Síla zpětného rázu ruční stříkací pistole při pracovním tlaku	N			55	
Hluková emise					
Hladina akust. tlaku (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Zaručená hladina akustického výkonu (2000/14/EC)	dB (A)			90	
Rozměry					
Délka	mm			503	
Šířka	mm			490	
Výška	mm			942 / 1027*	
Hmotnost bez přísluš.	kg			53	
Objem nádoby na čist. prostředek	l			10	
Množství oleje	l			0,7	
Druh oleje				SAE 90	

** se zvýšeným držadlem pro posun*

1. Uruchomienie

1 Dysza wysokociśnieniowa
2 Rurka strumieniowa
3 Serwopistolet ciśnieniowy
4 Koło nastawne do regulacji ciśnienia i natężenia przepływu
5 Zapadka zabezpieczająca
6 Wąż wysokociśnieniowy
7 Uchwyt
8 Zawór dozujący środka czyszczącego
9 Pokrywa zamykająca zbiornik środka czyszczącego
10 Zbiornik środka czyszczącego
11 Wąż zasysający środek czyszczący, z sitkiem
12 Śruba mocująca pokrywę
13 Przyłącze wodne z sitkiem
14 Przyłącze ciśnieniowe
15 Wyłącznik urządzenia
16 Manometr
17 Śruba mocująca uchwyt

1.1 Rozpakowanie urządzenia

- Jeśli w czasie rozpakowania stwierdzono uszkodzenia powstałe w czasie transportu, proszę zawiadomić natychmiast Pańskiego sprzedawcę.
- Proszę nie wyrzucać opakowania na śmietnik. Proszę oddać poszczególne części w odpowiednich punktach zbioru surowców wtórnych.

1.2 Sprawdzenie poziomu oleju

- Odkręcić obie śruby mocujące po prawej i po lewej stronie pokrywy i zdjąć pokrywę.
- Odciąć szpic pokrywy zbiornika oleju.
- Sprawdzić poziom oleju w zbiorniku.

1.3 Montaż wyposażenia

- Uchwyt zamontować do urządzenia za pomocą załączonych śrub.

Wskazówka:
Jeśli wysokość uchwytu jest dla Państwa zbyt mała, można ją zmienić w następujący sposób:
- *Zdjąć uchwyt i pokrywę.*
- *Odkręcić śruby mocujące zbiornik środka czyszczącego i zdjąć zbiornik.*
- *Odkręcić szynę nośną od zespołu silnika (3 śruby) i zdjąć do tyłu.*
- *Odwrócić szynę nośną tak, aby zamienić górę z dołem.*
- *Przykręcić ponownie szynę nośną do zespołu silnika wykorzystując 3 nowe otwory mocowania. Szyna nośna wystaje teraz do góry o 85 mm dalej.*
- *Zamontować ponownie zbiornik środka czyszczącego, pokrywę i uchwyt.*

- Dyszę z trzema nastawieniami zamontować na rurce strumieniowej w taki sposób, aby punkt (1a) zamarkowany na kole nastawnym znajdował się u góry.
- Rurkę strumieniową zamontować na ręcznym pistolecie natryskowym.

<u>Wąż wysokociśnieniowy</u>

A- Z ręcznego pistoletu natryskowego wyciągnąć klamrę zabezpieczającą podważając ją wkrętakiem.

B- Pistolet postawić na głowie i w tej pozycji wcisnąć do pistoletu koniec węża aż do oporu. Zwrócić przy tym uwagę, aby luźna podkładka znajdująca się na końcu węża opadła całkiem na dół.

C- Klamrę zabezpieczającą ponownie wcisnąć do pistoletu. Jeśli montaż wykonano prawidłowo, wąż daje się wyciągnąć tylko na długość ok. 1 mm. Jeśli można go więcej wyciągnąć, podkładka zamontowana jest niewłaściwie.

1.4 Wykonanie podłączenia elektrycznego

- Charakterystyka podłączenia patrz dane techniczne.
- Sprawdzić czy napięcie podane na tabliczce znamionowej jest zgodne z napięciem źródła prądu.

> ***Wskazówka:***
> *Jeśli ma być użyty przedłużacz elektryczny, powinien być zawsze całkowicie rozwinięty (z bębna) i musi posiadać odpowiedni przekrój 10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².*

1.5 Wykonanie przyłącza wodnego

- Charakterystyka przyłącza wodnego patrz dane techniczne.
- Przyłączyć wąż doprowadzający wodę (nie należy do zakresu dostawy) do urządzenia i do przewodu wodnego.

> *Wskazówka:*
> *Przestrzegać przepisów terenowego przedsiębiorstwa zaopatrującego w wodę. Zanieczyszczenia znajdujące się w wodzie dopływowej mogą uszkodzić urządzenie. Aby temu zapobiec polecamy zastosować filtr wodny, przyłącze 1" (numer do zamówienia 2.638-270).*

Pobór wody z otwartego zbiornika

Jeśli woda ma być zasysana z otwartego zbiornika należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Przykręcić wąż ssący z filtrem (numer do zamówienia 4.440-238) bezpośrednio do urządzenia.
- Włączyć pompę urządzenia bez węża wysokociśnieniowego i pozostawić tak długo, aż z przyłącza wysokociśnieniowego poleje się woda bez pęcherzyków powietrza.
- Następnie przyłączyć wąż wysokociśnieniowy.

1.6 Zastosowanie

- Urządzenie stosować do czyszczenia maszyn, pojazdów, budowli, narzędzi itd.
- Fasady, tarasy, urządzenia ogrodowe czyścić bez użycia środków czyszczących, tylko wysokociśnieniowym strumieniem wody.
- Czyszczenie silników może być przeprowadzone tylko w miejscach z odpowiednim oddzielaczem oleju (ochrona środowiska).
- Jeśli urządzenie ma być użyte na stacji benzynowej lub w innych niebezpiecznych miejscach, należy przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.

2. Obsługa

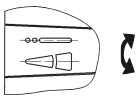
2.1 Odpowietrzanie urządzenia

- Otworzyć dopływ wody.
- W celu odpowietrzenia urządzenia należy odkręcić dyszę i pozostawić włączone urządzenie, aż poleje się woda bez pęcherzyków powietrza.
- Następnie wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

2.2 Praca z dyszą wysokociśnieniową

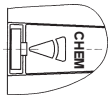
- Obudowę dyszy z trzema nastawieniami przekręcić tak daleko, aby pole odpowiedniego symbolu pokryło się z markowaniem (1a).
- O skuteczności wysokociśnieniowego strumienia decyduje kąt rozwarcia strumienia.
- Strumień okrągły lub płaski wybierać poprzez przełączenie bezdotykowe: rurkę strumieniową skierować na dół i przekręcić ok. 45° w lewo lub w prawo.

Znaczenie symboli



Wysokociśnieniowy, okrągły strumień (0°) do szczególnie stwardniałych zabrudzeń.

Wysokociśnieniowy, płaski strumień (25°) do zabrudzeń o dużych powierzchniach.



Niskociśnieniowy strumień płaski (CHEM) do pracy z zastosowaniem środków czyszczących lub do czyszczenia z niewielkim ciśnieniem.

- Wysokociśnieniowy strumień skierować na czyszczony obiekt zawsze najpierw z większej odległości, aby zapobiec powstaniu szkód spowodowanych zbyt wysokim ciśnieniem.
- Rodzaj strumienia zmieniać tylko przy zamkniętym pistolecie natryskowym.

2.3 Nastawianie ciśnienia roboczego i natężenia przepływu wody

- Ciśnienie i natężenie przepływu wypływającej wody można nastawić bezstopniowo serwopistoletem. W tym celu koło nastawne na pistolecie przekręcić do pożądanej pozycji.
- Przy minimalnym natężeniu przepływu ciepło, które oddaje silnik podgrzewa wodę o około 20 °C.

2.4 Praca ze środkiem czyszczącym

- Napełnić zbiornik środka czyszczącego.
- Nastawić dyszę z trzema nastawieniami na "CHEM".
- Nastawić zawór dozujący środek czyszczący na pożądane stężenie.

Pozycja zaworu dozującego	1	3	5	7
Stężenie środka czyszczącego w % dla maks. natężenia przepływu	0,5	2,5	5,0	7,0

- W celu ochrony środowiska polecamy oszczędne obchodzenie się ze środkami czyszczącymi. Przestrzegać zaleceń dozowania podanych na etykietkach opakowań środków czyszczących.
- Wasz sprzedawca zaproponuje Państwu indywidualny zestaw środków czyszczących i konserwujących, który gwarantuje bezawaryjną pracę urządzenia. Proszę się go poradzić, albo zażądać naszego katalogu, względnie ulotki informacyjnej o środkach czyszczących.

– Aktywny środek czyszczący ..... RM 31 ASF
– Uniwersalny środek czyszczący .... RM 55 ASF
– Aktywny środek myjący ..... RM 81 ASF

***Wskazówka:** Zezwala się stosować tylko środki czyszczące, na które wyraża zgodę producent urządzenia. Nieodpowiednie środki czyszczące mogą spowodować uszkodzenie urządzenia i czyszczonego obiektu.*

- Polecamy następującą metodę czyszczenia:

1. Krok: rozpuścić brud

Spryskać oszczędnie środkiem czyszczącym i pozostawić działaniu na 1–5 minut.

2. Krok: usunąć brud

Rozpuszczony brud spłukać wysokociśnieniowym strumieniem.

- Po pracy ze środkiem czyszczącym nastawić zawór dozujący środek czyszczący na "0" i przy otwartym pistolecie przepłukać urządzenie około 1 minutę.

2.5 Przerwanie pracy

- Urządzenie wyłącza się samoczynnie po zwolnieniu dźwigni ręcznego pistoletu natryskowego. Po ponownym pociągnięciu dźwigni urządzenie znowu się włącza.

2.6 Wyłączanie urządzenia

- Wyłączyć urządzenie, wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Zamknąć dopływ wody.
- Pociągnąć dźwignię pistoletu, aż ciśnienie całkowicie opadnie.
- Zabezpieczyć dźwignię pistoletu przed niezamierzonym otwarciem przekręcając koło nastawne do pozycji "0".

3. Przeglądy i konserwacja

⚠ *Przed każdym przeglądem i pracami konserwacyjnymi odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.*

- Możecie Państwo zawrzeć umowę ze swoim sprzedawcą na regularne przeglądy bezpieczeństwa lub przeglądy okresowe urządzenia. Proszę zasięgnąc porady.

3.1 Kontrola optyczna

- Sprawdzić elektryczny przewód zasilający

  Przewód zasilający nie może być uszkodzony (niebezpieczeństwo porażenia prądem). Uszkodzony przewód zasilający musi być niezwłocznie wymieniony przez specjalistę z autoryzowanego punktu serwisowego lub specjalistę-elektryka.

- Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy.

  Wąż wysokociśnieniowy nie może być uszkodzony (niebezpieczeństwo rozerwania). Uszkodzony wąż wysokociśnieniowy musi być niezwłocznie wymieniony.

- Sprawdzić szczelność pompy

  Dopuszcza się 3 krople na minutę. Przy większych nieszczelnościach zawiadomić punkt serwisowy.

3.2 Tygodniowo

- Sprawdzić poziom oleju w zbiorniku olejowym. Jeśli olej jest mętny (woda w oleju), wezwać natychmiast serwis.
- Wyczyścić sitko w przyłączu wodnym.
- Wyczyścić wąż ssący środka czyszczącego.

3.3 Rocznie albo po 500 godzinach pracy

- Wymienić olej.
  - Wykręcić śrubę spustową oleju na bocznej stronie urządzenia (na lewej stronie patrząc z przodu). Urządzenie przechylić i zlać olej.
  - Oddać zużyty olej w autoryzowanym punkcie zbiorczym (ochrona środowiska).
  - Napełnić powoli nowym olejem.

    Pęcherzyki powietrza muszą się ulotnić.
  - Ilość i rodzaj oleju patrz dane techniczne.

3.4 Ochrona przed zamarznięciem

- Mróz zniszczy urządzenie, jeżeli nie będzie całkowicie opróżnione z wody. Zimą najlepiej przechowywać urządzenie w ogrzewanym pomieszczeniu. W przeciwnym przypadku zaleca się opróżnić całkowicie urządzenie albo przepłukać środkiem chroniącym przed zamarznięciem.

Opróżnianie urządzenia

- Odkręcić z urządzenia wąż doprowadzający wodę i wąż wysokociśnieniowy.
- Pozostawić pracujące urządzenie, aż opróżni się pompa i przewody (maksymalnie 1 minutę).

Środki chroniące przed zamarznięciem

Na czas dłuższych przerw w pracy zaleca się przepompować przez urządzenie środek chroniący przed zamarznięciem. Przez to osiąga się również w pewnym stopniu ochronę przed korozją.

3.5 Opróżnianie i czyszczenie zbiornika środka czyszczącego

- Wykręcić śruby mocujące pokrywę.
- Zdjąć pokrywę.
- Wyciągnąć pokrywę zamykającą zbiornik środka czyszczącego wraz z wężem zasysającym.
- Odkręcić śruby mocujące zbiornik środka czyszczącego i wyjąć zbiornik.
- Zbiornik środka czyszczącego opróżnić i wyczyścić.

4. Pomoc w razie zakłóceń

PL

⚠ *Przed wszystkimi pracami naprawczymi odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej. Wszystkie prace sprawdzające na częściach elektrycznych mogą być przeprowadzone tylko przez autoryzowany serwis.*

W tym rozdziale podamy wskazówki, jak możecie Państwo lekkie zakłócenia sami usunąć.
W każdym innym przypadku albo przy zakłóceniach elektrycznych proszę zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego.

4.1 Urządzenie nie pracuje

- Sprawdzić napięcie w sieci.
- Sprawdzić czy elektryczny przewód zasilający nie jest uszkodzony.
- Jeśli silnik jest przegrzany zaczekać, aż urządzenie ostygnie i ponownie włączyć za pomocą wyłącznika.
- Jeśli nastąpił defekt elektryczny, zawiadomić punkt serwisowy.

4.2 Urządzenie nie daje pożądanego ciśnienia

- Dyszę z trzema nastawieniami nastawić na ''wysokie ciśnienie''.
- Dyszę z trzema nastawieniami wyczyścić/ wymienić.
- Sitko w przyłączu wodnym wyczyścić.
- Urządzenie odpowietrzyć.
- Sprawdzić natężenie przepływu wody dopływowej (patrz dane techniczne).
- Sprawdzić czy wszystkie przewody dopływowe pompy są szczelne i czy nie są zatkane.
- W razie potrzeby zawiadomić punkt serwisowy.

4.3 Nieszczelna pompa

- Dopuszcza się 3 krople na minutę.

  Przy większych nieszczelnościach zawiadomić punkt serwisowy.

4.4 Pompa stuka

- Sprawdzić szczelność wszystkich przewodów dopływowych, również w układzie środka czyszczącego.
- Urządzenie odpowietrzyć.
- W razie potrzeby zawiadomić punkt serwisowy.

4.5 Środek czyszczący nie jest zasysany

- Dyszę z trzema nastawieniami nastawić na ''niskie ciśnienie''.
- Sprawdzić szczelność i drożność węża zasysającego środek czyszczący wraz z filtrem i w razie potrzeby wyczyścić.
- Otworzyć zawór dozujący środek czyszczący, albo sprawdzić jego szczelność i drożność, w razie potrzeby wyczyścić.
- Zawór zwrotny w przyłączu węża zasysającego środek czyszczący wyczyścić lub wymienić.
- W razie potrzeby zawiadomić punkt serwisowy.

5. Wskazówki ogólne

5.1 Przegląd bezpieczeństwa

Możecie Państwo uzgodnić ze swoim sprzedawcą przegląd bezpieczeństwa. Wasz sprzedawca doradzi Państwu chętnie.

5.2 Umowa o przeglądach okresowych

Możecie Państwo zawrzeć umowę ze swoim sprzedawcą na przeglądy okresowe urządzenia. Przegląd bezpieczeństwa objęty jest już tą umową. Wasz sprzedawca doradzi Państwu chętnie.

5.3 Wyposażenie bezpieczeństwa.

Zawór przelewowy z wyłącznikiem ciśnieniowym

W czasie redukcji natężenia przepływu wody za pomocą serwozaworu przy ręcznym pistolecie natryskowym otwiera się zawór przelewowy i część wody płynie z powrotem na stronę zasysania pompy.

Jeśli pistolet zostanie całkiem zamknięty, całkowita ilość wody płynie z powrotem na stronę zasysania pompy, wyłącznik ciśnieniowy wyłącza pompę. Ponowne otwarcie pistoletu włącza pompę znowu.

Zawór przelewowy i wyłącznik ciśnieniowy są fabrycznie zaplombowane. Nastawienie tylko przez serwis.

5.4 Części zamienne

Lista z numerami najczęściej używanych części zamiennych znajduje się na końcu tej instrukcji obsługi.

5.5 Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji wydanej przez nasze przedstawicielstwo handlowe w tym kraju. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym.

Gwarancja nabiera mocy tylko wtedy, gdy sprzedawca w czasie sprzedaży wypełni całkowicie załączoną kartę, zaopatrzy ją pieczątką i podpisem, a Państwo wyślecie tę kartę do przedstawicielstwa handlowego naszej firmy w Waszym kraju.

W przypadku roszczenia gwarancyjnego proszę zwrócić się z urządzeniem wraz z wyposażeniem i dowodem kupna do Waszego sprzedawcy lub do najbliższego autoryzowanego punktu serwisowego.

6. Dane techniczne

PL

Urządzenia		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Podłączenie elektryczne					
Napięcie	V	400	230	420	220
Rodzaj prądu	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Moc przyłącza	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Bezpiecznik sieciowy	A	16	25	16	25
Przyłącze wodne					
Temperatura wody dopływowej (max.)	°C			60	
Natężenie przepływu wody dopływowej (min.)	l/h			1000	
Wąż dopływowy					
– długość (min.)	m			7,5	
– średnica (min.)	coll			3/4	
Wysokość ssania z otwartego zbiornika dla wody o temp. 20 °C	m			1	
Ciśnienie wody dopływowej (max.)	bar			10	
Wydajność urządzenia					
Ciśnienie robocze	bar			10–230	
Wydajność pompy	l/h			500–900	
Zasysanie środka czyszczącego	l/h			0–70	
Siła odrzutu na ręcznym pistolecie natryskowym przy ciśnieniu roboczym	N			55	
Emisja szumów					
Poziom ciśnienia akustycznego (EN 60704-1)	dB(A)			74	
Gwarantowany poziom hałasu w czasie pracy (2000/14/EC)	dB(A)			90	
Wymiary					
Długość	mm			503	
Szerokość	mm			490	
Wysokość	mm			942 / 1027*	
Masa bez wyposażenia	kg			53	
Pojemność zbiornika środka czyszczącego	l			10	
Ilość oleju	l			0,7	
Rodzaj oleju				SAE 90	

** z podniesionym uchwytem prowadzącym*

RUS

1. Пуск в эксплуатацию

1 Сопло высокого давления
2 Струйная трубка
3 Пистолет Servopress
4 Регулировочное колесико давления и количества
5 Шланг высокого давления
6 Рукоятка
7 Дозирующий клапан для моющих средств
8 Крышка бачка для моющих средств
9 Бачок для моющих средств
10 Всасывающий шланг с фильтром для моющих средств
11 Крепежные винты для крышки
12 Патрубок с сетчатым фильтром для подключения воды
13 Патрубок высокого давления
14 Выключатель аппарата
15 Манометр
16 Крепежные винты рукоятки

1.1 Распаковка аппарата

- Если при распаковке аппарата Вы обнаружите повреждение при транспортировке, то немедленно сообщите Вашему продавцу.
- При распаковке не выбрасывайте использованную упаковку просто в контейнер для домашнего мусора. Сдавайте использованную упаковку для утилизации в соответствующие пункты сбора.

1.2 Контроль уровня масла

- Выверните оба крепежных винта справа и слева от крышки и снимите ее.
- Срежьте остроконечный выступ на крышке емкости для масла.
- Проверьте уровень масла в емкости для масла.

1.3 Монтаж принадлежностей

- Установите рукоятку на аппарат посредством поставляемых винтов

Указание:
Если высота рукоятки для Вас слишком мала, то Вы можете изменить ее следующим образом:
– Снять рукоятку и крышку.
– Отвинтить крепежную гайку бачка для моющих средств и снять его.
– Отвернуть винтовые крепления несущей планки к блоку двигателя (3 винта) и снять ее в заднюю сторону.
– Повернуть несущую планку таким образом, чтобы поменялись местами верх и низ.
– Привинтить несущую планку снова к блоку двигателя через три других отверстия. Благодаря этому несущая планка будет стоять выше на 85 мм.
– Снова установить бачок для моющих средств, крышку и рукоятку.

- Установите тройное сопло на стальную трубку так, чтобы маркировка (1a) находилась на установочном кольце сверху.
- Установите струйную трубку на ручной пистолет-распылитель.
- Шланг высокого давления (если он еще не установлен).

А- Действуя отверткой как рычагом, выньте предохранительный штифт на ручном пистолете-распылителе.
Б- Переверните пистолет и в таком положении вставьте конец шланга до упора в пистолет. При этом обращайте внимание на то, чтобы незакрепленная шайба на конце шланга опустилась полностью вниз.
В- Вставьте снова предохранительный штифт в пистолет. При правильном монтаже шланг высокого давления может перемещаться по оси только приблизительно на 1 мм. Если шланг перемещается на большее расстояние, то шайба вставлена неправильно.

1. Пуск в эксплуатацию

RUS

1.4 Подключение электропитания

- Значения для подключения смотри в технических данных

- Проверьте, соответствует ли напряжение электропитания напряжению, указанному на фирменной табличке.

Указание:
Если Вы применяете удлинительный кабель, то он должен быть всегда полностью смотан с барабана и иметь достаточное поперечное сечение проводов: 10 м = 1,5 мм^2, 30 м = 2,5 мм^2.

1.5 Подключение воды

- Значения для подключения смотри в Технических данных

- Подключите шланг для подачи воды (не входит в объем поставки) к аппарату и к водопроводу.

Указание:
Соблюдайте предписания предприятия водоснабжения.
Согласно DIN 1988 аппарат запрещается подключать непосредственно к общественной системе снабжения питьевой водой. Допускается кратковременное подключение через отсекатель обратного потока (№ для заказа 6.412-578).
Загрязнения в подаваемой воде могут повредить аппарат. Чтобы это предотвратить, мы предлагаем применять водяной фильтр с патрубком в 1" (№ для заказа 2.638-270).

Режим всасывания

Если Вы берете воду из открытой емкости, то действуйте следующим образом:
- Привинтите всасывающий шланг с фильтром (№ для заказа 4.440-238) непосредственно к аппарату.
- Оставьте аппарат работающим без шланга высокого давления до тех пор, пока вода из патрубка высокого давления не будет выходить без пузырьков.
- Затем присоедините шланг высокого давления.

1.6 Области применения аппарата

- Применяйте аппарат для мойки станков, автомобилей, строений, инструментов и т.д.

- Мойте, например, фасады, террасы, садовые принадлежности только струей высокого давления без моющего средства.

- Мойку двигателей разрешается проводить только в местах, где имеется соответствующий маслоотделитель (охрана окружающей среды).

- При использовании аппарата на бензозаправочных станциях или в других опасных местах, следует соблюдать соответствующие предписания по безопасности.

2. Обслуживание

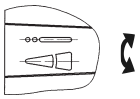
2.1 Удаление воздуха из аппарата

- Откройте подачу воды.
- Для деаэрации аппарата открутите насадку и дайте аппарату поработать до тех пор, пока выходящая из него вода не перестанет пузыриться.
- Выключите аппарат и установите на место насадку.

2.2 Работа с соплом высокого давления

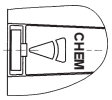
- Выберите вид струи: Вращайте корпус тройного сопла до желаемого символа согласно маркировке (1a).
- Решающим для эффективности струи высокого давления является угол распыления.
- Выберите круглую или плоскую струю путем поворота направленного вниз сопла налево или направо примерно на 45°.

Значение символов



Точечная струя высокого давления (0°) для особенно стойких загрязнений

Плоская струя высокого давления (25°) для загрязнений на большой площади



Плоская струя низкого давления (CHEM) для работы с чистящими средствами или очистки низким давлением.

- Струю высокого давления следует сначала всегда направлять на очищаемый объект с большого расстояния, чтобы предотвратить повреждения слишком высоким давлением.
- Выбирайте вид струи только при закрытом пистолете.

2.3 Установка рабочего давления и количества подачи

- Рабочее давление и количество подачи Вы можете плавно установить посредством пистолета Servopress, поворачивая для этого маленькое регулировочное колесико на пистолете в желаемое положение.
- При минимальном количестве подачи тепло, отходящее от двигателя, обеспечивает подогрев воды примерно на 20 °C.

2.4 Работа с моющим средством

- Наполните бачок для моющего средства.
- Установите тройное сопло на символ «CHEM».
- Установите дозирующий клапан моющего средства на желаемую концентрацию.

Положение дозирующего клапана	1	3	5	7
Концентрация моющего средства в % при макс. количестве подачи	0,5	2,5	5,0	7,0

- Для защиты окружающей среды мы рекомендуем экономно расходовать моющие средства. Учитывайте рекомендации по дозировке на этикетках упаковок моющих средств.
- Ваш продавец предложит Вам индивидуальную программу моющих средств и средств по уходу, что обеспечит бесперебойную работу. Воспользуйтесь, пожалуйста, консультацией или потребуйте наш каталог или наши информационные материалы по моющим средствам.

– *Активное моющее средство ..... RM 31 ASF*
– *Универсальное моющее средство ..... RM 55 ASF*
– *Активное средство для автомоек ..... RM 81 ASF*

Указание:
Разрешается применять только те моющие средства, на которые производитель аппарата дает свое согласие. Несоответствующие моющие средства могут повредить аппарат и объект мойки.

- Мы рекомендуем Вам следующий метод мойки:

1. Шаг: растворить грязь
Моющее средство нанести экономно и оставить для воздействия на 1–5 минут.

2. Шаг: удалить грязь
Растворенную грязь смыть струей высокого давления.

- После работы с моющим средством Вам следует поставить дозирующий клапан для моющего средства на «0» и промыть аппарат в течение примерно 1 минуты при открытом пистолете.

2.5 Перерыв в работе

- При отпускании рычага ручного пистолета-распылителя аппарат выключается. При повторном нажатии рычага аппарат вновь включается.

2.6 Выключение аппарата

- Выключите аппарат и выньте электрический штепсель из розетки.
- Закройте подачу воды.
- Нажимайте рычаг пистолета, пока в аппарате не останется давления.
- Предохраните рычаг пистолета от непроизвольного включения, повернув колесико предохранителя в положение «0».

RUS

3. Уход и обслуживание

⚠ Перед всеми работами по уходу и обслуживанию аппарат следует отсоединить от электрической сети.

- Вы можете заключить с Вашим продавцом договор о регулярной инспекции на безопасность или на обслуживание. Обратитесь, пожалуйста, за консультацией.

3.1 Оптический контроль

- Проверить кабель электропитания

  Кабель электропитания не должен иметь повреждений (опасность электрического удара). Поврежденный кабель следует незамедлительно заменить, привлекая для этого специалистов-электриков специальной сервисной службы.

- Проверить шланг высокого давления

  Шланг высокого давления не должен иметь повреждений (опасность разрыва). Поврежденный шланг высокого давления следует незамедлительно заменить.

- Проверить на плотность насос.

  3 капли воды в минуту допустимы. При более значительной неплотности следует обратиться в сервисную службу.

3.2 Еженедельно

- Проверять уровень масла в емкости для масла.
  Если масло имеет молочный оттенок (вода в масле), немедленно обратиться в сервисную службу.

- Прочистить сетчатый фильтр в водяном патрубке.

- Прочистить фильтр на шланге для всасывания моющих средств.

3.3 Ежегодно или после 500 часов эксплуатации

- Сменить масло.

– Отвернуть резьбовую пробку для спуска масла сбоку на корпусе двигателя (слева, если смотреть спереди). Опрокинуть аппарат и слить масло.
– Старое масло утилизировать в специальных сборочных пунктах (охрана окружающей среды).
– Медленно залить новое масло. При этом должны удалиться воздушные пузырьки.
– Количество и сорт масла смотри в Технических данных.

3.4 Защита от замерзания

- При морозе аппарат повреждается, если из него не полностью удалена вода. Зимой аппарат лучше всего хранить в отапливаемом помещении. В противном случае рекомендуется аппарат опоражнивать или прополаскивать антифризом.

Опоражнивание аппарата

– Отвинтить от аппарата шланг для подачи воды и шланг высокого давления.
– Включить аппарат и оставить работающим до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся (макс. 1 мин.).

Антифриз

При продолжительных перерывах в работе рекомендуется прокачать антифриз через аппарат. Этим обеспечивается также некоторая антикоррозионная защита.

3.5 Опорожнение и мойка бачка для моющего средства

- Вывернуть крепежные винты крышки.
- Снять крышку.
- Снять крышку бачка для моющих средств вместе с всасывающим шлангом.
- Отвернуть крепежную гайку бачка для моющих средств и снять бачок.
- Опорожнить и промыть бачок для моющих средств.

4. Помощь при неисправностях

RUS

⚠ Перед началом любых ремонтных работ следует отсоединить аппарат от электросети. Электрические детали следует проверять только в специализированной сервисной службе.

В этой главе мы хотели бы дать Вам указания, как Вы сами могли бы устранять небольшие неисправности.
Во всех других случаях или при неисправности в электрике обращайтесь, пожалуйста, в специализированную сервисную службу.

4.1 Аппарат не работает

- Проверить напряжение в электросети
- Проверить кабель электропитания на наличие повреждений
- При перегретом двигателе дать аппарату время охладиться. Затем снова включить аппарат.
- При неисправности в электрике обратиться в сервисную службу.

4.2 Аппарат не создает давления

- Установить тройное сопло на «Высокое давление».
- Тройное сопло прочистить/заменить.
- Прочистить сетчатый фильтр в водяном патрубке.
- Удалить воздух из аппарата.
- Проверить количество подводимой воды (см. Технические данные).
- Проверить все идущие к насосу трубопроводы на плотность или засоренность.
- При необходимости обратиться в сервисную службу.

4.3 Неплотность насоса

- Три капли воды в минуту допустимы. При более значительной неплотности следует обратиться в сервисную службу.

4.4 Насос стучит

- Проверить все идущие к насосу трубопроводы и систему моющих средств на плотность.
- Удалить воздух из аппарата.
- При необходимости обратиться в сервисную службу.

4.5 Не происходит всасывания моющего средства

- Установить тройное сопло на «Низкое давление».
- Проверить на плотность или засоренность шланг для всасывания моющего средства с фильтром и прочистить.
- Открыть дозирующий клапан для моющего средства или проверить на плотность/ устранить засорение.
- Прочистить/заменить обратный клапан в патрубке шланга для всасывания моющего средства.
- При необходимости обратиться в сервисную службу.

RUS

5. Общие указания

5.1 Проверка на безопасность

Вы можете заключить с Вашим продавцом договор об инспекции на безопасность. Ваш продавец охотно даст Вам консультацию.

5.2 Договор об обслуживании

Вы можете также заключить с Вашим продавцом договор об обслуживании. Договор об обслуживании включает также проведение испытаний на безопасность. Ваш продавец охотно даст Вам консультацию.

5.3 Предохранительные устройства

Перепускной клапан с выключателем давления

При уменьшении количества воды посредством клапана «сервопресса» на ручном пистолете-распылителе перепускной клапан открывается, и часть воды течет обратно в сторону всасывания насоса.

При полном закрытии пистолета, когда вся вода течет обратно в сторону всасывания насоса, выключатель давления отключает насос. При открытии ручного пистолета-распылителя выключатель давления снова включает насос. Перепускной клапан и выключатель давления регулируются на заводе и пломбируются.

Регулировку производить только в сервисной службе.

5.4 Запасные части

Ассортимент запасных частей и номера для их заказа Вы найдете в конце данной инструкции.

5.5 Гарантия

В каждой стране действуют условия гарантии, издаваемые и находящиеся в компетенции нашей фирмы по сбыту. Возможные неисправности аппарата мы устраняем в течение гарантийного срока бесплатно, если причиной неисправности является дефект материала или производственный брак.

Гарантия действительна только в случае, если Ваш продавец при продаже полностью заполняет, ставит штамп и подписывает прилагаемую ответную открытку, а Вы затем посылаете эту ответную открытку в фирму, занимающуюся сбытом нашей продукции в Вашей стране.

В гарантийном случае обращайтесь, пожалуйста, с принадлежностями и чеком на покупку к Вашему продавцу или в ближайшую фирменную сервисную службу.

6. Технические данные

RUS

Аппараты		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Подключаемый ток					
Напряжение	В	400	230	420	220
Род тока	Гц	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Присоединяемая мощность	кВт	8,4	8,4	8,4	8,4
Сетевой предохранитель (инерционный)	А	16	25	16	25
Подключение воды					
Температура подачи (макс.)	°C			60	
Количество подачи (мин.)	л/ч			1000	
Подающий шланг					
– длина (мин.)	м			7,5	
– минимальный диаметр	дюйм			3/4	
Высота всасывания из открытой емкости при 20 °C	м			1	
Давление подачи (макс.)	бар			10	
Рабочие характеристики					
Рабочее давление	бар			10–230	
Количество подачи насоса	л/ч			500–900	
Всасывание моющего средства	л/ч			0–70	
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя при рабочем давлении	Н			55	
Уровень шума					
Уровень шума (EN 60704-1)	дБ (А)			74	
Предельно допустимый уровень шума (2000/14/EC)	дБ (А)			90	
Размеры					
Длина	мм			503	
Ширина	мм			490	
Высота	мм			942 / 1027*	
Вес без принадлежностей	кг			53	
Объем бачка для моющего средства	л			10	
Количество масла	л			0,7	
Сорт масла				SAE 90	

** при увеличенной высоте рукоятки*

1. İşletme

1 Yüksek basınç memesi
2 Püskürtme namlusu
3 Püskürtme tabancası
4 Basınç ve püskürtme miktarı ayarlama düğmesi.
5 Yüksek basınç (su) hortumu
6 Tutma kolu
7 Deterjan dozaj ayar ventili
8 Deterjan deposu kapağı
9 Deterjan deposu
10 Deterjan emişi filtreli hortumu
11 Kapak için sabitleştirme vidası
12 Süzgeçli su bağlantısı
13 Yüksek basınç (su) çıkışı
14 Açma kapama düğmesi
15 Manometre
16 Kulp montaj cıvataları

1.1 Cihazın ambalajdan çıkartılması

- Cihazı ambalajından çıkartırken herhangi bir hasar tespiti yaparsanız vakit geçirmeden cihazı satın aldığınız satıcıya başvurunuz.
- Ambalaj malzemesini lütfen sorumsuzca çöpe atmayınız. Ambalaj malzemesini ilgili dönüşümlü atık toplama noktalarına teslim edip dönüşümünün sağlanmasına yardımcı olunuz.

1.2 Yağ seviyesinin kontrol edilmesi

- Kapağın sol ve sağ yanında bulunan sabitleştirme vidalarını sökünüz ve kapağı yerinden çıkartınız.
- Yağ deposu kapağının sivri ucunu kesiniz.
- Yağ deposundaki yağın seviyesini kontrol ediniz.

1.3 Aksesuarların Montajı

- Teslimat kapsamına giren vidaları kullanarak cihaza tutmakolunu monte ediniz.

> ***Uyarı:*** *Kol yüksekliği boyunuza göre alçak geliyorsa aşağıdaki adımları izleyerek tutma kolu yüksekliğini isteğinize uygun olarak değiştirebilirsiniz:*
> – *Kolu ve kapağı çıkartınız.*
> – *Deterjan deposunun sabitleştirme somununu sökünüz ve depoyu yerinden çıkartınız.*
> – *Taşıyıcı rayı motor ünitesinden vidalarını sökerek (3 adet vida vardır) ayırıparkaya doğru iterek çıkartınız.*
> – *Taşıyıcı rayı altüst ediniz.*
> – *Taşıyıcı rayı, 3 yeni sabitleştirme oyuğuna vidaları takıp sıkarak motor ünitesine yeniden monte ediniz. Böylece taşıyıcı ray takriben 85 mm yukarıya kaydırılmış olacaktır.*
> – *Deterjan deposunu, kapağı ve tutma kolunu yeniden monte ediniz.*

- Üç konumlu püskürtme memesini püskürtme namlusuna takınız. İşaretin (1a) ayar halkası üzerinde üst tarafa gelmesine dikkat ediniz.
- Püskürtme namlusunu püskürtme tabancasına bağlayınız.
- Yüksek basınç (su) hortumu (henüz takılmamışsa)

A- Bir tornavida yardımıyla püskürtme tabancasındaki emniyet mandalını gevşetiniz.
B- Tabancayı baş üstü çeviriniz (!) ve bu konumda hortumun ucunu tahdit noktasına kadar tabancaya sokunuz. Bu işlemi yaparken hortumun ucundaki gevşek diskin aşağıya inmesine dikkat ediniz.
C- Emniyet mandalını tekrar sıkınız. Doğru montaj gerçekleştirildiyse hortum tabancadan en fazla 1 mm kadar dışarıya çekilebilir. Hortum gevşekse ve daha fazla dışarıya çekilebiliyorsa hortum diskinin montajı yanlış yapılmıştır.

1.4 Elektrik bağlantısının sağlanması

- Bağlantı değerleri için bkz. “Teknik Veriler” bölümü.
- Tip levhası üzerine işlenmiş voltaj değerinin şebekenizin voltajına uyup uymadığını kontrol ediniz.

Uyarı: *Uzatma kablosu kullanacak olursanız uzatma kablosunun kısmen sarılı kalmamasına ve yeterli ebat ve çapta olmasına dikkat ediniz:*
10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm².

1.5 Su bağlantısının sağlanması

- Bağlantı değerleri için bkz. ”Teknik Veriler” bölümü.
- Cihazı, su besleme hortumu (teslimat kapsamına girmez) kullanarak su şebekesine bağlayınız.

Uyarı:
Bulunduğunuz şehrin ”Sular İdaresi” dairesinin yönetmeliklerini dikkate alınız. DIN 1988 normu uyarınca bu cihazın içme suyu şebekesine doğrudan bağlanması yasaktır. Ancak, geri tepme düzeni kullanmak şartıyla (sipariş no. 6.412-578) kısa süreli işletmelere yinede izin verilir.
Şebeke suyundaki olası pislik cihazınıza zarar verebilir. Bu nedenle su filtresi kullanmanızı (bağlantı ebatı 1 iinç) öneririz (sipariş no. 2.638-270).

Emiş fonksiyonu

Açık bir kaptan su emişi sağlanıyorsa şunlara dikkat ediniz:
– Filitreli emiş hortumunu (sipariş no: 4.440-238) direk olarak cihaya takınız.
– Yüksek basınç (su) hortumunu kullanmadan cihazınızı çalıştırınız ve Yüksek basınç (su) çıkışından emilen su kabarcıksız olarak çıkana kadar bekleyiniz (havanın alınması).
– Sonra Yüksek basınç (su) hortumunu bağlayınız.

1.6 Kullanım alanları

- Cihazı makine, araç, yapı, teknik alet ve benzerlerinin temizliği için kullanınız.
- Dış cephe, teras, bahçe gereçleri ve benzerlerini temizlerken deterjan ilave etmeden yalnızca yüksek basınçlı su kullanınız.
- Motor temizliği yapılacak ortamlarda mutlaka atık yağ toplayıcısı bulunmalıdır (çevre koruması amaçlı).
- Cihaz benzin istasyonları gibi tehlikeli ortamlarda kullanılacaksa ilgili güvenlik talimat ve yönetmeliklerine mutlaka uyulmalıdır.

2. Kullanım

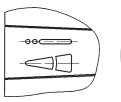
2.1 Cihazın havasının alınması

- Su besleme vanasını açınız.
- Cihazın havasını almak için püskürtme memesini sökünüz ve su, cihazdan kabarcıksız olarak çıkana kadar cihazı çalıştırınız.
- Cihazı kapatınız ve püskürtme memesini yerine takınız.

2.2 Yüksek Basınç Memesi ile Çalışma

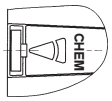
- İstediğiniz püskürtme şeklinin sembolü çentikle (1a) aynı hizaya gelene kadar üç konumlu püskürtme memesinin ucunu döndürünüz.
- Püskürtme açısı yüksek basınçlı püskürtmenin verimliliğini belirler.
- Dokunmadan değiştirme fonksiyonu ile, kalem veya yelpaze püskürtme konumunu seçiniz: Aşağıya doğru yönelmiş olan püskürtme namlusunu yaklaşık 45° sola veya sağa doğru çeviriniz.

Sembollerin anlamları



Yüksek basınçlı kalem püskürtme (0°); özellikle inatçı kirler için.

Yüksek basınçlı yelpaze püskürtme (25°); yüzey temizliği için.



Düşük basınçlı yelpaze püskürtme (CHEM), temizlik maddesi kullanılan işlemlerde veya düşük basınçlı temizlikte.

- Üç konumlu püskürtme memesinin başını ayarlama yapmak için yalnızca cihaz çalışmıyorsa döndürünüz.
- Yüksek basınçlı püskürtmeyi temizlenecek objeye ilk önce daha mesafeli kalarak gerçekleştirin. Böylece yüksek basınçlı püskürtmenin neden olabileceği olası hasarları önlemiş olursunuz.

2.3 İşletme basıncının ve su sevkiyatının ayarlanması

- İşletme basıncını ve su sevkiyatını Servopress püskürtme tabancasından kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz. Bunun için püskürtme tabancasındaki ayar düğmesini istediğiniz basınç ve sevkiyat değerine göre ayarlayınız.
- Düşük su sevkiyatında çalışma suyu, motorun sıcaklığından dolayı takriben 20 °C'lik bir ısıya ulaşır.

2.4 Deterjanlı işletme

- Deterjan deposunu doldurunuz.
- Üç aşamalı enjektörü "◀CHEM" konumuna getiriniz.
- Deterjan dozajlama ventilini çalışmada kullanmak istediğiniz deterjan yoğunluğuna uygun olarak ayarlayınız.

Dozajlama ventilinin konumu	1	3	5	7
Azami su sevkiyatında deterjan yoğunluğu (% cinsinden)	0,5	2,5	5,0	7,0

- Ekolojik açıdan ve çevre koruması amaçlı olarak deterjanı tasarruflu kullanmanızı öneririz. Deterjan ambalajı veya paketi üzerindeki dozajlama önerilerine dikkat ediniz.
- Cihazınız ile kullanmanız için özel tasarlanmış deterjanları size sunarak bunları kullandığınızda sorunsuz işletmeyi garantileriz. Lütfen bu konuda satıcımızdan veya bayiimizden bilgi alınız veya ürün kataloğumuzu ve deterjan bilgi broşürlerimizi isteyiniz.

– *Aktif deterjan ..... RM 31 ASF*
– *Üniversal deterjan..... RM 55 ASF*
– *Aktif yıkama maddesi ..... RM 81 ASF*

Uyarı: *Yalnızca cihaz üreticisinin onayını almış deterjanların kullanılmasına izin verilir. Uygun olmayan deterjanların kullanımı cihaza veya temizlenen objeye zarar verebilir.*

- Aşağıda açıklanan temizleme yöntemini kullanmanızı öneririz:

  1. Basamak: Kiri çözme
  Deterjan ince bir tabaka halinde temizlenecek objeye püskürtülür ve 1 ila 5 dakika etki etmesi için bekletilir.

  2. Basamak: Kiri temizleme
  Çözülen kir yüksek basınçlı hava/su ile temizlenir.

- Deterjanlı kullanımdan sonra cihazınızı, deterjan dozajlama ventilini ”0” konumuna getirerek püskürtme tabancasını çalıştırmak kaidesiyle 1 dakika kadar duru su ile durulayınız.

2.5 Çalışmanın yarıda kesilmesi

- Püskürtme tabancasının tetiğini bıraktığınızda cihazınız kapanır. Tetiği yeniden çektiğinizde cihaz tekrar çalışmaya başlar.

2.6 Cihazın kapatılması

- Cihazınızı açma kapama düğmesinden kapatınız ve elektrik bağlantısını kesmek üzere fişini prizden çekiniz.
- Su besleme vanasını kapatınız.
- Cihazın basıncı düşene kadar püskürtme tabancası tetiğini çekik tutunuz.
- Püskürtme tabancası tetiğini, istenmeden açmalara karşı korumak için emniyete alınız. Bunun için emniyet düğmesini ”0” konumuna getiriniz.

3. Bakım ve Onarım

⚠ *Her bakım ve onarım çalışmasından önce cihazın elektrik bağlantısı mutlaka kesilmelidir.*

- Satıcınızla, düzenli aralıklarla gerçekleşecek olan bakım ve servis hizmeti anlaşması imzalayabilirsiniz. Bu konuda lütfen satıcınıza danışınız.

3.1 Görsel kontroller

- Bağlantıların kontrol edilmesi

  Elektrik bağlantı kablosu zedelenmemiş olmalıdır (elektrik çarpması kazası tehlikesi vardır). Zedelenmiş elektrik kablosu gözlenirse bu kablonun en kısa zamanda yetkili servis veya uzman elektrikçi tarafından yenilenmesi gerekir.

- Yüksek basınç (su) hortumunun kontrol edilmesi

  Yüksek basınç (su) hortumu zedelenmemiş olmalıdır (patlama tehlikesi vardır). Hortumun zedelenmiş olduğu gözlenirse hortum en kısa zamanda yenisiyle değiştirilmelidir.

- Pompanın sızdırmazlık kontrolü

  Dakikada 3 damla sızıntı sınır verisidir. Daha fazla sıvının sızdığı gözlenirse yetkili servise başvurulmalıdır.

3.2 Haftalık bakım

- Yağ deposundaki yağın seviyesi kontrol edilmelidir.
  Depodaki yağın saydamlığını kaybettiği gözlenirse (yağa su karışmıştır) hemen yetkili servise başvurulmalıdır.
- Su bağlantısının süzgeç filtresi temizlenmelidir.
- Deterjan emiş hortumu filtresi temizlenmelidir.

3.3 Yıllık veya her 500 saatlik işletmeden sonra yapılacak bakım

- Yağ değiştirme
  - Motor mahfazasının yanındaki (önden bakıldığında sol yanda) yağ boşaltma vidası sökülür. Cihazı devrilerek yağ boşaltılır.
  - Kullanılmış yağ yetkili toplama noktasına teslim edilir (çevre koruması).
  - Taze yağ yavaşça doldurulur.
    Hava kabarcıkları çıkmalıdır.
  - Yağ miktarı ve çeşidi için bkz "Teknik Veriler" bölümü.

3.4 Antifriz ve dona karşı koruma

- Don, tam olarak suyu boşaltılmamış cihaza zarar verir. Kış ayları boyunca cihazın ısıtılmış bir ortamda saklanması uygundur. Bunun mümkün olmadığı durumlarda cihazın mümkün olduğunca boşaltılıp antifriz madde ile çalkalandıktan sonra saklanması önerilir.

Cihazın boşaltılması

- Su besleme hortumu ve Yüksek basınç (su) hortumu cihazdan sökülür.
- Cihaz, pompa ve cihazın iç aksamı tamamen boşalana kadar çalıştırılır (azami 1 dakika).

Antifriz maddesi

Uzun süreli kullanma aralıklarında pompalama suretiyle cihazdan antifriz madde geçirilmesi önerilir. Böylece bir ölçüde paslanmadan korunma da sağlanmış olur.

3.5 Deterjan deposunun boşaltılıp temizlenmesi

- Kapağın sabitleştirme vidaları sökülür.
- Kapak yerinden çıkartılır.
- Deterjan deposunun kapağı emiş hortumuyla birlikte çıkartılır.
- Deterjan deposunun sabitleştirme somunları sökülür ve depo çıkartılır.
- Depo boşaltılıp temizlenir.

4. Arıza Durumunda Yardım

TR

⚠ *Her onarım çalışmasından önce cihazın elektrik bağlantısını mutlaka kesiniz. Elektronik aksamın kontrolü yalnızca yetkili servis tarafından yapılabilir.*

Bu bölüm ufak arızaları tek başınıza nasıl düzeltebileceğiniz konusunda bilgi vermektedir. Aşağıda anlatılan durumların dışında kalan arızalar veya elektronik bozukluklarda mutlaka yetkili servise başvurunuz.

4.1 Cihaz çalışmıyor

- Elektriği kontrol ediniz.
- Elektrik kablosunda hasar olup olmadığını kontrol ediniz.
- Cihazın motoru aşırı derecede ısınmışsa dinlendirip soğutunuz. Ardından cihazı tekrar çalıştırınız.
- Elektronik aksamda hasar tespit ederseniz yetkili servisi çağırınız.

4.2 Cihazda basınç yükselmiyor

- Üç konumlu püskürtme memesini “yüksek basınç” konumuna getiriniz.
- Üç konumlu püskürtme memesini temizleyiniz/ yenileyiniz.
- Su bağlantısının süzgeçli filtresini temizleyiniz.
- Cihazın havasını alınız.
- Su giriş miktarını kontrol ediniz (bkz. ”Teknik Veriler”).
- Pompaya giden besleme hatlarının hepsinin sızdırmazlık kontrolünü yapınız, ayrıca bu hatlarda tıkanıklık olup olmadığını kontrol ediniz.
- Gerekirse yetkili servisi çağırınız.

4.3 Pompada sızıntı var

- Dakikada 3 damla sızıntı sınır değerdir. Daha yoğun sızma gözlenirse yetkili servis çağırılmalıdır.

4.4 Pompa vuruyor

- Pompaya giden besleme hatlarının tümünün, deterjan düzeni dahil olmak üzere, sızdırmazlık kontrolünü yapınız.
- Cihazın havasını alınız.
- Gerekirse yetkili servisi çağırınız.

4.5 Deterjan çekilmiyor

- Üç konumlu püskürtme memesini “düşük basınç” konumuna getiriniz.
- Filtre düzenli deterjan emiş hortumunun sızdırmazlık kontrolünü yapınız, aynı hortumda tıkanıklık olup olmadığını kontrol ediniz, temizleyiniz veya yenileyiniz.
- Deterjan dozaj ventilini açınız veya sızdırmazlık kontrolünü yapınız. Ventilde tıkanıklık olup olmadığını kontrol ediniz, temizleyiniz veya yenileyiniz.
- Deterjan emiş hortumu bağlantı parçasındaki çekvalfi temizleyiniz/yenileyiniz.
- Gerekirse yetkili servisi çağırınız.

TR

5. Genel Bilgiler ve Uyarılar

5.1 Güvenlik bakımı

Cihazınızı aldığınız yetkili bayiimiz ile güvenlik bakımı için anlaşma imzalayabilirsiniz. Satıcı size bu konuda gerekli bilgiyi verecektir.

5.2 Bakım anlaşması

Cihazınızı aldığınız yetkili bayiimiz ile genel bakımı için de anlaşma imzalayabilirsiniz. Bu genel bakım anlaşması güvenlik bakımı servisini de kapsamına alır. Satıcı size bu konuda gerekli bilgiyi verecektir.

5.3 Cihazın güvenlik donanımı

Aşırı besleme emniyet ventili ve basınç şalteri

Püskürtme tabancasındaki servopress ventiliyle su miktarı azaltıldığında aşırı besleme emniyet ventili açılır ve suyun bir kısmı pompa emiş düzenine geri döner.

Püskürtme tabancası tamamen kapatıldığında su pompa emiş düzenine geri döner ve basınç şalteri pompayı otomatikman durdurur. Püskürtme tabancası yeniden kullanıldığında basınç şalteri pompayı tekrar çalıştırır. Aşırı besleme emniyet ventili ve basınç şalteri fabrika çıkışı ayarlanmış olup mühürlenmişlerdir.

Bu donanımın ayarlamaları yalnızca yetkili servis tarafından yapılabilir.

5.4 Yedek parça

En çok kullanılan yedek parçaların sipariş numaralarını bu kılavuzun sonunda bulabilirsiniz.

5.5 Garanti

Her ülkede yetkili distribütörlerimizin yayınladığı yerel garanti şartları geçerlidir. Cihazda meydana gelebilecek olası arızaları garanti süresi içinde ücretsiz olarak gideririz. Garanti hizmetinden faydalanmak için olası arızanın üretim veya malzeme hatasından meydana gelmiş olması gerekmektedir.

Garanti hizmetinden faydalanabilmeniz için satıcının eksiksiz doldurduğu, kaşeleyip imzaladığı ve size teslim ettiği garanti belgesi cevap kartını ülkenizdeki distribütörümüze yollamış olmanız gerekir.

Garanti hizmetinden faydalanmanızı gerektirecek bir durumla karşılaştığınızda cihazınızı aksesuarlarıyla ve satış belgesi veya faturasıyla birlikte satıcıya veya en yakın yetkili servise götürünüz.

6. Teknik Veriler

TR

Cihazda		*1.951-111*	*1.951-261*	*1.951-281*	*1.951-711*
Elektrik bağlantısı					
Voltaj	V	400	230	420	220
Akım türü	Hz	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 50	3 ~ 60
Akım gücü	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Ana sigorta (gecikmeli)	A	16	25	16	25
Su bağlantısı					
Besleme sıcaklığı (azm.)	°C			60	
Besleme miktarı (asg.)	lt/saat			1000	
Besleme hortumu					
– asgari uzunluğu	m			7,5	
– asgari çapı	inç			3/4	
Açık kaptan emiş yüksekliği (20 °C'lik su sıcaklığında)	m			1	
Giriş basıncı (azm.)	bar			10	
Performans verileri					
Çalışma basıncı	bar			10–230	
Çıkış debisi	lt/saat			500–900	
Deterjan emme debisi	lt/saat			0–70	
Püskürtme tabancası geri tepme kuvveti (en fazla çalışma basıncında)	N			55	
Ses emisyonu					
Ses yoğunluğu (EN 60704-1)	dB (A)			74	
Garanti edilen ses yoğunluğu (2000/14/EC)	dB (A)			90	
Ebatlar					
Uzunluk	mm			503	
Genişlik	mm			490	
Yükseklik	mm			942 / 1027*	
Aksesuarlı ağırlığı	kg			53	
Depo hacmi, deterjan	lt			10	
Yağ miktarı	lt			0,7	
Yağ türü				SAE 90	

** Taşıma kolu yukarı kaldırılmış durumda iken*

(D) EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: **Hochdruckreiniger**
Typ: **1.951-xxx**

Einschlägige EG-Richtlinien:
EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)
EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) geändert durch 93/68/EWG
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG
EG-Richtlinie über Geräuschemissionen (2000/14/EU)
Angewandte harmonisierte Normen:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Angewandte nationale Normen: –
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: **Anhang V**
Gemessener Schallleistungspegel: **88 dB(A)**
Garantierter Schallleistungspegel: **90 dB(A)**
Es ist durch interne Maßnahmen sichergestellt, daß die Seriengeräte immer den Anforderungen der aktuellen EG-Richtlinien und den angewandten Normen entsprechen.
Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

(GB) EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the equipment described below conforms to the relevant fundamental safety and health requirements of the appropriate EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version marketed by us.
This declaration will cease to be valid if any modifications are made to the machine without our express approval.

Product: **High-pressure cleaner**
Model: **1.951-xxx**

Relevant EU Directives:
EU Machinery Directive (98/37/CE)
EU Low-Voltage Equipment Directive (73/23/EEC) amended by 93/68/EEC
EU Directive on Electromagnetic Compatibility (89/336/EEC) amended by 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC
EC directive on noise emissions (2000/14/EU)
Harmonised standards applied:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
National standards applied: –
Applied conformity evaluation procedure: **Appendix V**
Measured sound power level: **88 dB(A)**
Guaranteed sound power level: **90 dB(A)**
Appropriate internal measures have been taken to ensure that series-production units conform at all times to the requirements of current EU Directives and relevant standards.
The signatories are empowered to represent and act on behalf of the company management.

(F) Déclaration de conformité européenne

Par la présente, nous déclarons que la machine ci-après répond, de par sa conception et sa construction ainsi que de par le modèle que nous avons mis sur le marché, aux exigences de sécurité et d'hygiène en vigueur de la directive européenne.
En cas de modification de la machine effectuée sans notre accord, cette déclaration sera caduque.

Produit : **Nettoyeur haute pression**
Type : **1.951-xxx**

Directives européennes en vigueur :
Directive européenne sur les machines (98/37/CE)
Directive européenne sur les basses tensions (73/23/CE) modifiée par 93/68/CE
Directive européenne sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CE) modifiée par 91/263/CE, 92/31/CE, 93/68/CE
Directive européenne sur les émissions sonores (2000/14/CE)
Normes harmonisées appliquées :
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Normes nationales appliquées : –
Procédure appliquée d'évaluation de la conformité : **annexe V**
Niveau de puissance sonore mesuré : **88 dB(A)**
Niveau de puissance sonore garanti : **90 dB(A)**
La conformité permanente des appareils de série avec les exigences consignées dans les directives actuelles de la CE et avec les normes appliquées est garantie par des mesures internes.
Les soussignés agissent par ordre et avec les pleins pouvoirs de la Direction commerciale.

(I) Dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo con la presente, che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione e al tipo di costruzione, e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai relativi requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive della CE.
In caso di modifica apportate alla macchina senza il nostro accordo, questa dichiarazione perde la sua validità.

Prodotto: **Idropulitrice ad alta pressione**
Tipo: **1.951-xxx**

Direttive CE pertinenti:
Direttiva macchine CE (98/37/CE)
Direttiva bassa tensione CE (73/23/CEE) modificata dalla 93/68/CEE
Direttiva compatibilità elettromagnetica CE (89/336/CEE) modificata dalle 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Direttiva CEE sulle emissioni acustiche (2000/14/UE)
Norme armonizzate applicate:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Norme nazionali applicate: –
Procedura di valutazione di conformità applicata: **Allegato V**
Livello di potenza sonora misurato: **88 dB(A)**
Livello di potenza sonora garantito: **90 dB(A)**
Mediante accorgimenti interni, è stato assicurato che gli apparecchi di serie siano sempre conformi ai requisiti delle attuali direttive CE e alle norme applicate.
I firmatari agiscono su incarico e con i poteri dell'Amministrazione.

(NL) EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op grond van haar concipiëring en constructie en in de door ons in omloop gebrachte uitvoering beantwoordt aan de desbetreffende veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van de EG-richtlijnen.
Na een wijziging aan de machine die niet in overleg met ons wordt uitgevoerd, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Produkt: **Hogedrukreiniger**
Type: **1.951-xxx**

Desbetreffende EG-richtlijn:
EG-machinerichtlijn (98/37/EG)
EG-laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG) gewijzigd door 93/68/EEG
EG-richtlijn elektromagnetische verenigbaarheid (89/336/EEG) gewijzigd door 91/263/EEG, 92/31/EEG en 93/68/EEG
EG-richtlijn geluidsemissies (2000/14/EU)
Toegepaste geharmoniseerde normen:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Toegepaste nationale normen: –
Toegepaste conformiteitswaarderingsmethode: **aanhangsel V**
Gemeten geluidsvermogenniveau: **88 dB(A)**
Gegarandeerd geluidsvermogenniveau: **90 dB(A)**
Door interne maatregelen is er voor gezorgd dat de standaard-apparaten altijd beantwoorden aan de eisen van de actuele richtlijnen en de toegepaste normen.
De ondergetekenden handelen in opdracht en op volmacht van de bedrijfsleiding.

(E) Declaración de conformidad de la Unión Europea

Por la presente, los abajo firmantes declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto por su concepción y clase de construcción como por la ejecución que hemos puesto en circulación, las normas fundamentales de seguridad y protección de la salud formuladas en las directivas comunitarias correspondientes.
La presente declaración pierde su validez en caso de alteraciones en la máquina efectuadas sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: **Limpiadora de alta presión**
Modelo: **1.951-xxx**

Directivas comunitarias aplicables:
Directiva comunitaria sobre máquinas (CE 98/37)
Directiva comunitaria sobre equipos de baja tensión (CEE 73/23) modificada mediante CEE 93/68
Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEE 89/336) modificada mediante CEE 91/263, CEE 92/31 y CEE 93/68
Directiva comunitaria sobre emisiones sonoras (UE 2000/14)
En un caso de garantía rogamos se dirija al Distribuidor en donde adquirió el aparato o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa.
Normas armonizadas aplicadas:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Normas nacionales aplicadas: –
Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado: **Anexo V**
Nivel de potencia acústica medido: **88 dB(A)**
Nivel de potencia acústica garantizado: **90 dB(A)**
Mediante una serie de medidas internas, queda asegurado que los aparatos y equipos de serie cumplan siempre las exigencias formuladas en las directivas comunitarias actuales y en las normas correspondientes a aplicar. Los firmantes actúan autorizados y con poder otorgado por la dirección de la empresa.

(P) CE - Declaração de conformidade

Por este meio, declaramos que a máquina abaixo indicada, devido à sua concepção e tipo de construção, bem como o modelo por nós lançado no mercado, corresponde às respectivas exigências base de segurança e de saúde das Directivas da CE abaixo referidas.
Se houver uma modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a sua validade.

Produto: **Máquina para limpeza a alta pressão**
Tipo: **1.951-xxx**

Directivas aplicáveis da CE:
Directiva de máquinas CE (98/37/CE)
Directiva de baixa tensão (73/23/CEE) modificada pela 93/68/CEE
Directiva de compatibilidade electromagnética CE (89/336/CEE) modificada pelas 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Directiva CE sobre emissões de ruído (2000/14/EU)
Normas harmonizadas aplicadas:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Normas nacionais aplicadas: –
Processo de avaliação de conformidade aplicado: **Suplemento V**
Nível de potência acústica medido: **88 dB(A)**
Nível de potência acústica garantido: **90 dB(A)**
Está garantido, através de várias medidas de carácter interno que os aparelhos produzidos em série, correspondem, sempre, às exigências das Directivas CE actuais e às Normas aplicadas.
Os abaixo assinados, actuam e representam através de procuração a gerência.

(GR) Δήλωση Πιστότητας ΕΚ

Εμείς, δηλώνουμε με την παρούσα, ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, λόγω του σχεδιασμού και του τρόπου κατασκευής, όπως και λόγω της παραλλαγής που διατίθεται από μας στην αγορά, ανταποκρίνεται στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας των Οδηγιών ΕΚ.
Σε περίπτωση αλλαγών στο μηχάνημα χωρίς προηγούμενη συννενόηση μαζί μας, παύει να ισχύει η παρούσα δήλωση.

Προϊόν: **Συσκευή καθαρισμού (πλυντικό) με υψηλή πίεση**
Τύπος: **1.951-xxx**

Σχετικές Οδηγίες ΕΚ:
Οδηγία ΕΚ σχετικά με τις μηχανές (98/37/ΕΚ)
Οδηγία ΕΚ περί χαμηλής τάσης (73/23/ΕΟΚ) που τροποποιήθηκε με την Οδηγία 93/68/ΕΟΚ
Οδηγία ΕΚ περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητος (89/336/ΕΟΚ) που τροποποιήθηκε με την Οδηγία 91/263/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ Οδηγία ΕΚ περί εκπομπών θορύβων (2000/14/ΕΕ)
Εναρμονισμένα πρότυπα που έχουν εφαρμοσθεί:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Εθνικά πρότυπα που έχουν εφαρμοσθεί: –
Εφαρμοσμένη διαδικασία αξιολόγησης πιστότητας: **Παράρτημα V**
Μετρημένη στάθμη ακουστικής ισχύος: **88 dB(A)**
Εγγυημένη στάθμη ακουστικής ισχύος: **90 dB(A)**
Με ληφθέντα εσωτερικά μέτρα έχει εξασφαλισθεί, ότι οι συσκευές σειράς κατασκευής ανταποκρίνονται πάντα στις απαιτήσεις των επικαίρων οδηγιών ΕΚ και στα εφαρμοσθέντα πρότυπα.
Οι υπογράφοντες ενεργούν με εντολή και κατόπιν εξουσιοδότησης της Γενικής Διεύθυνσης.

(DK) EU-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi at nedenstående maskine på grund af sin udformning og konstruktion i den udførelse, i hvilken den sælges af os, overholder EU-direktivernes relevante, grundlæggende sikkerheds- og gsundhedsmæssige krav.
Hvis maskinen ændres uden aftale med os, mister denne attest sin gyldighed.

Produkt: **Højtryksrenser**
Type: **1.951-xxx**

Relevante EU-direktiver:
EU-maskindirektiv (98/37/EF)
EU-lavspændingsdirektiv (73/23/EØF) som ændret ved 93/68/EØF
EU-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF) som ændret ved 91/263/EØF, 92/31/EØF, 93/68/EØF
EU-direktiv for støjemissioner (2000/14/EU)
Harmoniserede standarder, der blev anvendt:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Nationale standarder, der blev anvendt: –
Anvendte procedurer for overensstemmelsesvurdering: **Bilag V**
Målt lydeffektniveau: **88 dB(A)**
Garanteret lydeffektniveau: **90 dB(A)**
Interne forholdsregler sikrer, at serieapparaterne altid opfylder kravene fra de aktuelle EU-direktiver og de standarder, der blev anvendt.
Underskriverne handler på forretningsledelsens vegne og med dennes fuldmagt.

(N) EU-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer herved at maskinen som er beskrevet nedenfor, i konstruksjon og utførelse tilsvarer markedsførte modell og er i overensstemmelse med de gjeldende og grunnleggende sikkerhets- og helsekrav i EU-direktivet.
Denne erklæring mister sin gyldighet dersom maskinen endres uten etter avtale med oss.

Produkt: **Høytrykksvasker**
Type: **1.951-xxx**

Gjeldende EU-direktiv:
EU-direktiv for maskiner (98/37/EF)
EU-direktiv for lavspenning (73/23/EØF) endret ved 93/68/EØF
EU-direktiv for elektromagnetisk toleranse (89/336/EØF) endret ved 91/263/EØF, 92/31/EØF, 93/68/EØF
EU-direktiv vedr. støyutslipp (2000/14/EU)
Anvendte overensstemmende normer:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Anvendte nasjonale normer: –
Anvendte samsvarsvurderinger: **Vedlegg V**
Målt støynivå: **88 dB(A)**
Garantert støynivå: **90 dB(A)**
Gjennom interne tiltak er det sikret at serieproduserte maskiner alltid er i overensstemmelse med kravene i de aktuelle EU-direktiver og anvendte normer.
Undertegnede handler etter oppdrag og med fullmakt fra ledelsen.

(S) Försäkran om överensstämmelse

Härmed försäkrar vi att den enligt nedan angivna maskinen till konstruktion, byggnadssätt och i av oss levererat utförande motsvarar tillämpliga baskrav beträffande säkerhet och hälsa enligt EU-direktiven. Vid ändringar på maskinen som icke avtalats med oss upphör denna försäkran att gälla.

Produkt: **Högtryckstvätt**
Typ: **1.951-xxx**

Tillämpliga EU-direktiv:
EG maskindirektiv (98/37/EG)
EG lågspänningsdirektiv (73/23/EEG) ändrat genom 93/68/EEG
EG direktiv för elöverkänslighet (89/336/EEG) ändrat genom 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG
EG-direktiv för buller (2000/14/EU)
Tillämpade harmoniserade normer:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Tillämpade nationella normer: –
Tillämpat värderingsförfarande för överensstämmelse: **Bilaga V**
Uppmätt ljudeffektnivå: **88 dB(A)**
Garanterad ljudeffektnivå: **90 dB(A)**
Vi har genom interna åtgärder säkerställt, att serietillverkade maskiner alltid motsvarar aktuella EU direktiv och tillämpade normer.
De undertecknade agerar på uppdrag av och med fullmakt av företagsledningen.

(FIN) EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me vakuutamme, että alla mainittu tuote vastaa suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavaltaan EU-direktiivien asianomaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia.
Jos koneeseen tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

Tuote: **Korkeapainepesuri**
Tyyppi: **1.951-xxx**

Asianomaiset EU-direktiivit:
EU-konedirektiivi (98/37/EY)
EU-pienjännitedirektiivi (73/23/ETY) muutettu 93/68/ETY
EU-direktiivi sähkömagneettinen yhteensopivuus (89/336/ETY) muutettu 91/263/ETY, 92/31/ETY, 93/68/ETY
EU-direktiivi melupäästöistä (2000/14/EU)
Sovelletut harmonisoidut normit:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Sovelletut kansalliset normit: –
Sovellettu vaatimustenmukaisuusmenettely: **liite V**
Mitattu äänitehotaso: **88 dB(A)**
Taattu äänitehotaso: **90 dB(A)**
Sisäisin toimenpitein varmistetaan, että sarjatuotantolaitteet vastaavat aina voimassaolevien EU-direktiivien vaatimuksia ja sovellettuja normeja.
Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johdon toimeksiannosta ja valtuuttamina.

(H) Közös Piaci Konformitási nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbiakban megnevezett gép a tervezése és típusa alapján, valamint az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az idevonatkozó alapvető Közös Piaci Irányelvek biztonsági és egészségügyi követelményeinek.
A gépen végrehajtott bármilyen velünk nem egyeztetett változtatás esetén ez a nyilatkozat érvényét veszti.

Termék: **Nagynyomású tisztító**
Típus: **1.951-xxx**

Idevonatkozó EG-Irányelvek:
EK-Gépirányelv (98/37/EG)
Alacsony feszültségre vonatkozó EG-Irányelv (73/23/ EWG) változtatva: 93/68/EWG
Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó EG-Irányelv (89/336/EWG) változtatva: 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG
A zajkibocsátásra vonatkozó EK irányelv (2000/14/EU)
Alkalmazott harmonizált szabványok:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Alkalmazott nemzeti szabványok: –
Felhasznált konformitás kiértékelési eljárás: **Függelék V**
Mért hangteljesítmény-szint: **88 dB(A)**
Garantált hangteljesítmény-szint: **90 dB(A)**
Belső intézkedések biztosítják, hogy a sorozatban gyártott készülékek mindig megfelelnek az aktuális EG-Irányelvek és az alkalmazott szabványok követelményeinek.
Az alulírottak az ügyvezetés megbízásából és felhatalmazásával cselekednek.

(CZ) Prohlášení o konformitě

Tímto prohlašujeme, že dále označený stroj odpovídá na základě své koncepce a konstrukčního provedení, jakož i od nás do provozu uvedených provedení, příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům směrnic ES.
Při změně stroje, která nebyla námi odsouhlasena, pozbývá toto prohlášení svou platnost.

Výrobek: **Vysokotlaký čistič**
Typ: **1.951-xxx**

Příslušné směrnice ES:
ES - směrnice pro stroje (98/37/ES)
ES - směrnice pro nízká napětí (73/23/EHS) změněná směrnicí 93/68/EHS
ES - směrnice pro elektromagnetickou slučitelnost (89/336/EHS) změněná směrnicemi 91/263/EHS, 92/31/EHS, 93/68/EHS
ES - směrnice pro emise hluku (2000/14/ES)

Použité harmonizační normy::
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Použité národní normy: –
Aplikovaná metoda konformního zhodnocení: **Dodatek V**
Změřená hladina akustického výkonu: **88 dB(A)**
Zaručená hladina akustického výkonu: **90 dB(A)**
Zásluhou interních opatření je zajištěno, že sériové vysavače vždy odpovídají požadavkům aktuálních směrnic ES a použitých norem.
Podepsaní jednají v pověření a s plnou mocí jednatelství.

(PL) Deklaracja zgodności Wspólnoty Europejskiej (EG)

Niniejszym oswiadczamy, ze nizej okreslona maszyna od projektu poprzez konstrukcje, az do wersji wprowadzonej przez nas do uzytku spelnia obowiazujace podstawowe wymagania bezpieczenstwa i higieny pracy wymienionych wytycznych EWG.
W przypadku wprowadzenia zmian w maszynie, które nie zostały z nami uzgodnione deklaracja ta traci swoją ważność.

Wyrób: **Wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące**
Typ: **1.951-xxx**

Obowiazujące wytyczne Wspólnoty Europejskiej (EG):
wytyczne dla maszyn (98/37/EG)
wytyczne dla niskiego napięcia (73/23/EWG) zmienione przez 93/68/EWG
wytyczne dla odpowiedniości elektromagnetycznej (89/336/ EWG) zmienione przez 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG
wytyczne Wspólnoty Europejskiej dla emisji hałasu (2000/14/EU)
Zastosowane zgodne normy:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Zastosowane normy krajowe: –
Zastosowana metoda oceny zgodności: **dodatek V**
Zmierzony poziom hałasu w czasie pracy: **88 dB(A)**
Gwarantowany poziom hałasu w czasie pracy: **90 dB(A)**
Poprzez odpowiednie działania wewnętrzne zapewnia się, że urządzenia seryjne spełniaja zawsze wymagania aktualnych wytycznych Wspólnoty Europejskiej (EG) i zastosowanych norm.
Podpisujacy działaja na zlecenie i z pełnomocnictwa zarządu firmy.

(RUS) Заявление о соответствии ЕС

Настоящим мы заявляем, что названная ниже машина по своей концепции и конструкции, а также будучи исполненной для реализации, соответствует основным требованиям директив ЕС в отношении технической безопасности и безопасности для здоровья.
Данное заявление перестает действовать, если в машине производились какие-либо изменения без нашего на то согласия.

Продукт: **Аппарат для мойки под высоким давлением**
Тип: **1.951-xxx**

Соответствующие директивы ЕС:
Директивы ЕС в отношении станков и машин (98/37/EC)
Директивы ЕС в отношении низкого напряжения (73/23/ЕЭС) заменены 93/68/EWG
Директивы ЕС в отношении электромагнитной переносимости (89/336/ЕЭС) заменены 91/263/ЕЭС, 92/31/ЕЭС, 93/68/ЕЭС
EG в охрана окружающей среды (шум) (2000/14/EU)
Применяющиеся согласованные нормы:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Применяющиеся национальные нормы: –
Применяемые нормы для контроля: **Дополнения V**
Суммарный уровень производимого шума: **88 дБ(А)**
Предельно допустимый уровень шума: **90 дБ(А)**
Мерами внутри фирмы установлено, что серийные приборы всегда соответствуют действующим директивам ЕС и применяемым нормативам.
Нижеподписавшиеся действуют по поручению и с полномочиями Правления фирмы.

(TR) AB Uygunluk Bildirisi

İşbu belge ile, aşağıda adı geçen makinenin, tasarımı, yapı tarzı, ve piyasaya tarafımızdan sürülüş şekli ile, genel ve temel güvenlik ve sağlık yöntemleri açısından, aşağıda bildirilen AB yönetmeliklerine uygun olduğunu bildiririz.
Bizlerin müsadesi olmadan makinede herhangi bir değişiklik yapılırsa bu açıklama geçerliliğini yitirir.

Ürün: **Yüksek Basınçlı Temizleyiciler**
Tip: **1.951-xxx**

Geçerli AB yönetmelikleri:
AB makina yönetmelikleri (98/37/AB)
AB düşük voltaj yönetmelikleri (73/23/AET)
93/68/AET ile değiştirilmişdir
AB elektromanyetik uyumluluk ile ilgili yönetmelik (89/336/ AET), 91/263/AET, 92/31/AET ve 93/68/AET ile değiştirilmişdir
Ses kirliliği/yoğunluğu yönetmelikleri (2000/14/EU)
Kullanılmış olan uyumlu standartlar:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1 : 2001
DIN EN 55 014 – 2 : 1997
DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000
DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1 : 2001
Kullanılmış olan milli standartlar: –
Uygunluğun tespitine ilişkin kullanılan yöntemler: **Ekler V**
Ölçülen ses yoğunluğu: **88 dB(A)**
Garanti edilen ses yoğunluğu: **90 dB(A)**
Seri üretimden çıkan cihazların daima AB yönetmeliklerine ve geçerli tüm standartlara uyması, dahili önlem ve uygulamalar sayesinde garanti edilmişdir.
Imzalayan kişiler, işletme yönetimi adına ve işletme yönetimi tarafından verilen vekalete istinaden işlem yaparlar.

Alfred Kärcher GmbH & Co. Cleaning Systems, D - 71349 Winnenden
Alfred Kärcher Kommanditgesellschaft. Sitz Winnenden;
Registergericht: Waiblingen, HRA 169.
Persönlich haftende Gesellschafterin: Kärcher Reinigungstechnik GmbH.
Sitz Winnenden, 2404 Registergericht Waiblingen, HRB
Geschäftsführer: Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,
Georg Metz, Thomas Schöbinger

i.V. Reiser

S. Reiser H. Jenner

5.957-141 01/02

HD 1090

1.951-111 EUROPA
1.951-261 EUROPA
1.951-281 GB/AUS
1.951-291 CH
1.951-711 KAP